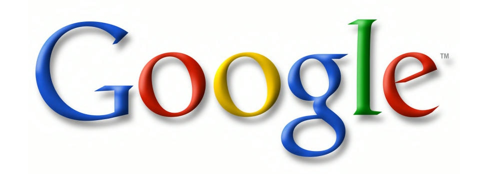
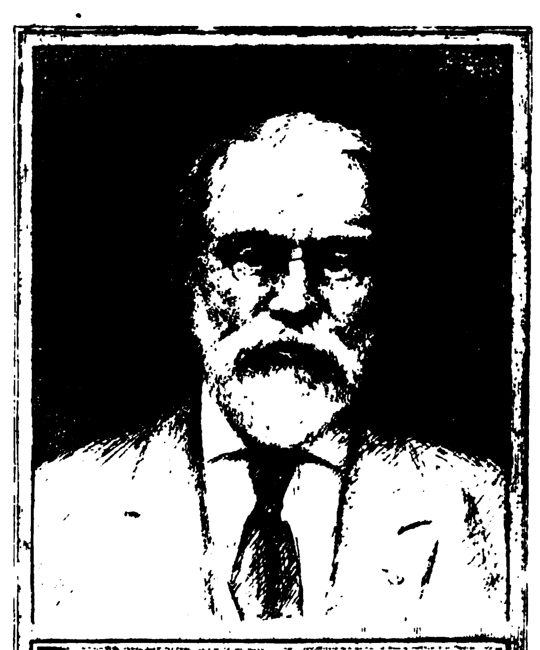
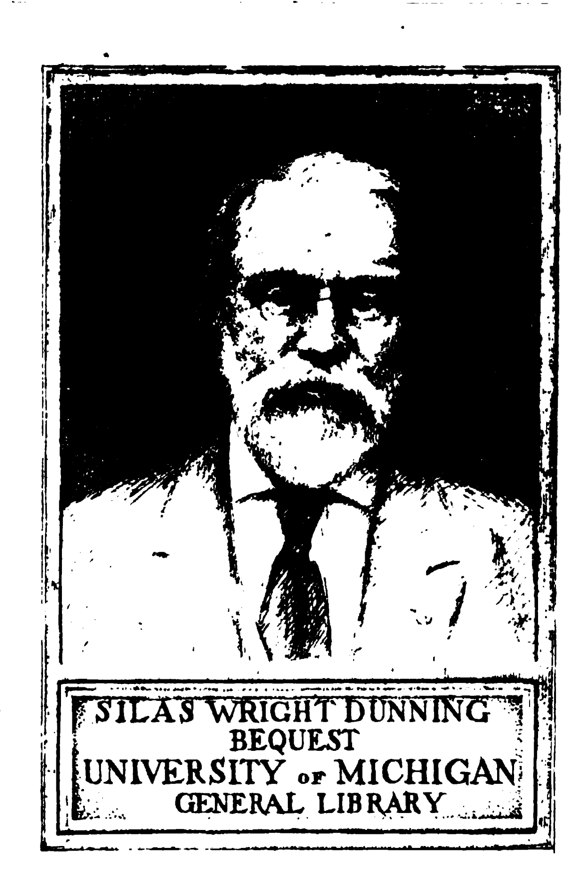
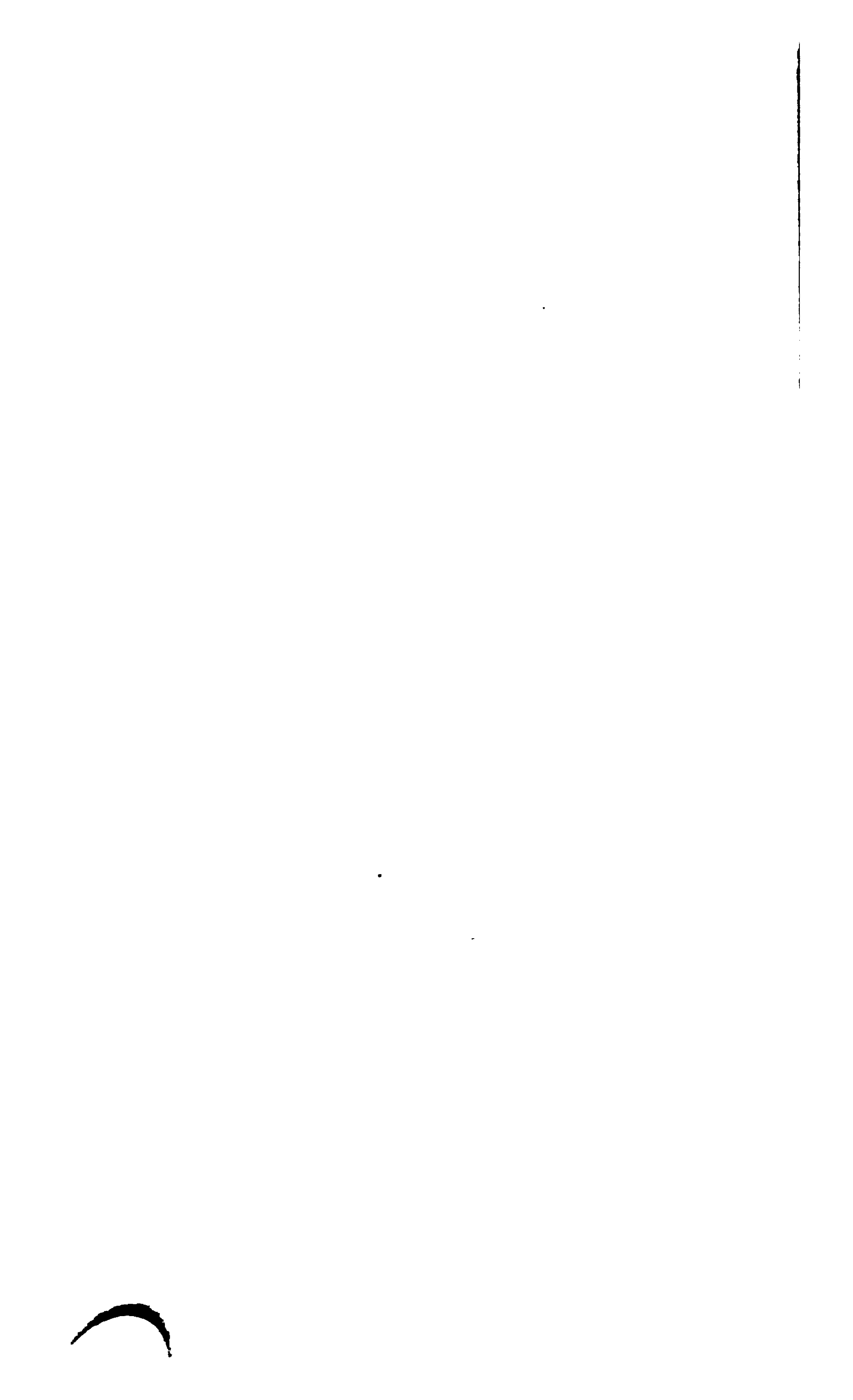



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY





MÉMOIRES

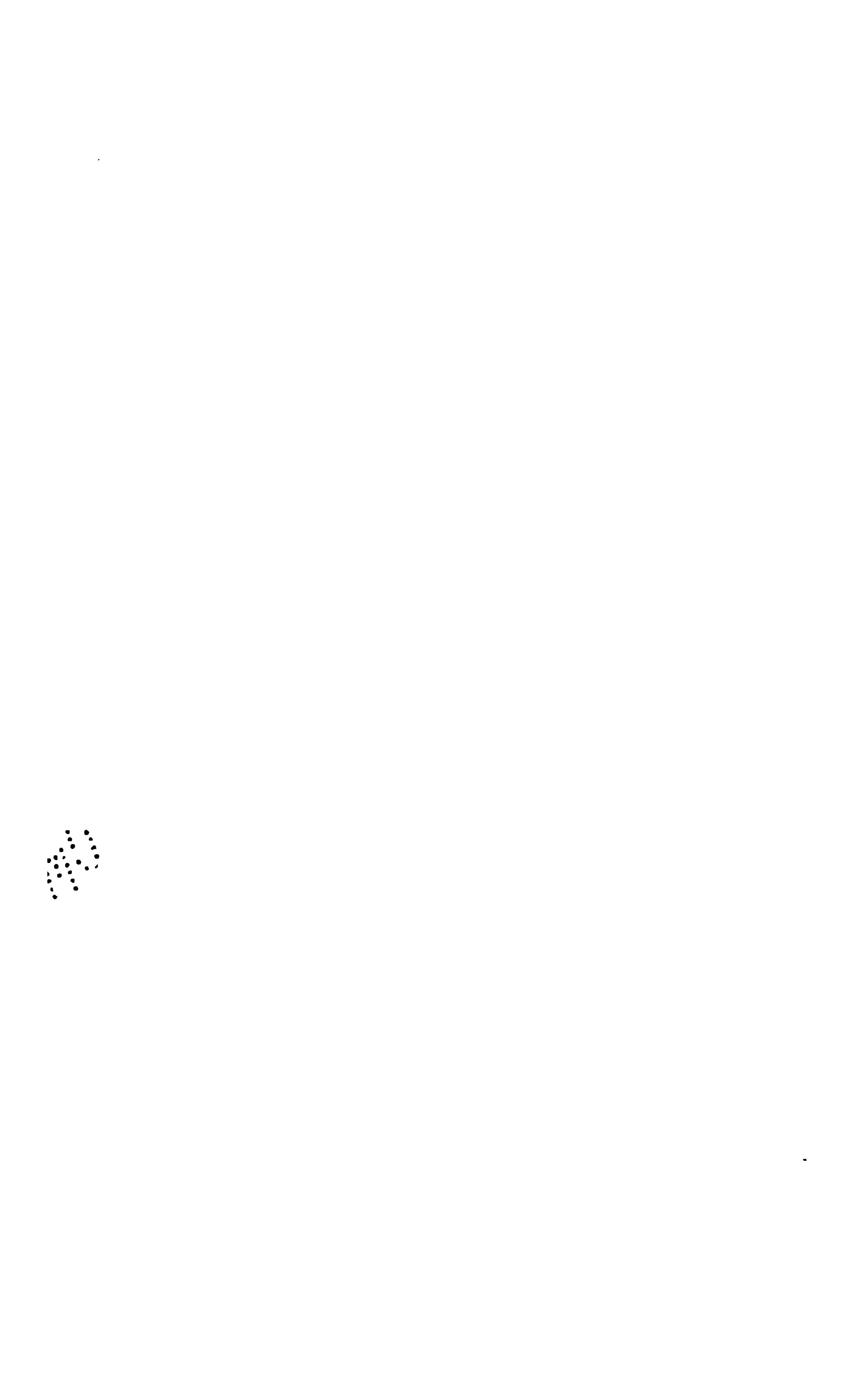
DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

—

1904



EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 9 Octobre 1903.

2 heures.

Présidence de M. le comte DE GOURCY, *Président sortant, puis de* M. LOUVARD, *Président titulaire.*

M. le comte de Gourcy remercie de nouveau ses collègues de la bienveillante sympathie qu'ils lui ont témoignée pendant l'année qui vient de s'écouler et qui lui a rendu sa tâche facile, et invite M. Louvard à prendre possession du fauteuil de la présidence. Il lui remet la médaille commémorative de son entrée en fonctions.

M. Louvard remercie M. de Gourcy, exprime sa reconnaissance pour l'honneur que lui a fait la compagnie en l'appelant à diriger ses travaux, honneur que, dit-il, peuvent seuls justifier son origine, ses relations agricoles et le vif intérêt qu'il a toujours porté aux choses de l'agriculture. Il regrette d'inaugurer ses fonctions en annonçant les pertes regrettables que nous venons de faire en la personne de M. Menault, inspecteur général de l'Agriculture, membre correspondant, et de M. Nocard, professeur à l'Ecole d'Alfort, à l'Institut Pasteur, membre de l'Académie de Médecine, éminent bactériologiste, membre honoraire. Sa mort est

une grande perte pour la science et particulièrement pour l'agriculture. Il souhaite ensuite la bienvenue à M. G. Duclaux, élu dernièrement, qui assiste pour la première fois à nos séances, et l'invite à prendre part à nos travaux.

Lecture et approbation des procès-verbaux de la séance du 3 juillet et de la séance publique du 4 octobre.

Correspondance : M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts invite la Société à prendre part au Congrès des Sociétés savantes prochain. — L'Automobile-Club l'invite à participer à l'exposition qu'il prépare, et où les emplois de l'alcool tiendront une grande place. — L'Académie de Metz envoie le programme de ses concours. — Le Congrès de la Meunerie aura lieu du 12 au 14 octobre, et un concours-foire d'animaux le 13 novembre, à Nevers. La Société, consultée, décide de continuer sa participation au Comité de la Vente du Blé. — M. Gaston DeVaux, notre ancien collègue, envoie un numéro du *Journal de Chartres*, du 31 juillet, relatant la méthode du professeur danois Hegelhund pour augmenter la production du lait : elle consiste à traire les vaches sept à neuf fois par jour pendant trois semaines, quinze jours après le vêlage. Transmis à M. Lezé.

Le premier numéro du *Journal des Agriculteurs de Seine-et-Oise* contient l'intéressant rapport à M. le Préfet de notre collègue, M. Gustave Rivière, sur l'action de la chaire départementale d'agriculture depuis vingt ans.

Les numéros du 17 septembre du *Journal d'Agriculture pratique* et du *Maître Jacques* d'août, traitant de l'indemnité au fermier sortant, sont renvoyés à la Section de Culture.

Le Bulletin de Meaux, du 15 août, s'occupe de nouveau de l'azote calcique ou cyanamide. A ce sujet, M. Pressoir entre dans quelques détails sur sa fabrication, qui pourra se développer là où la force motrice est à bon marché, mais on ignore encore le prix de revient actuel de ce produit. — L'examen du projet de loi de M. Clémentel, sur les Sociétés coopératives agricoles, est confié à la Section de Législation. — Les Bulletins de juin et de juillet de la Société nationale sont adressés à M. Baillou, pour rendre compte de la discussion sur la houille blanche.

M. le professeur Lezé, dans une conférence fort intéressante, attentivement écoutée, entretient la Société des nouveaux procédés à l'aide desquels on cherche à stériliser le lait sans changer sa coloration et sans lui donner le goût de cuit; on commence à y parvenir en chauffant le lait à l'abri de l'air, dans des bouteilles munies d'un bouchon fusible en paraffine et sous pression; le produit est ainsi très amélioré. M. Lezé montre ensuite un appareil destiné à obtenir le plein complet dans les bouteilles, afin d'éviter le barattage pendant le transport; malheureusement, l'appareil coûte 22 francs et son emploi exige beaucoup de main-d'œuvre, mais on espère pouvoir arriver à le simplifier.

M. Eugène Flé fait, d'une manière très complète et très piquante, la critique des nouvelles méthodes impo-

sées pour l'établissement des statistiques agricoles et indique les améliorations qui pourraient y être apportées, surtout si le Gouvernement n'a pas l'intention qu'on lui prête de s'en servir pour asseoir de nouveaux impôts.

M. Ernest Gilbert rend compte, avec une clarté parfaite, de la discussion à laquelle a donné lieu, à la Société nationale, le projet de modifications du règlement du marché de la Villette, en vue tant d'atténuer les spéculations nuisibles à l'élevage que d'empêcher la propagation des maladies contagieuses.

M. le Président adresse à MM. Lezé, Flé et Gilbert les compliments et les remerciements de la Société pour leurs intéressantes communications.

M. Guignard, au nom de la Section d'Agriculture, présente les candidatures de MM. Paul Besnard et Louis Thomassin. M. E. Remilly, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, présente les candidatures de MM. Le Bastier de Théméricourt et Trouard-Riolle. L'élection aura lieu à la prochaine séance.

Un jeton de présence est remis à chacun des membres présents, au nombre de 38, et la séance est levée à 3 h. 1/2.

Séance du 6 Novembre 1903.

Présidence de M. Louvard.

Correspondance : Le ministre de l'Instruction publique demande si nous consentirions à abandonner au gouvernement des Etats-Unis les quatre volumes de nos

Mémoires que nous allons envoyer à l'Exposition de Saint-Louis. Réponse affirmative. — La *Correspondance de la Vente du Blé*, contenant un article sur la proposition Clémentel, est envoyée à M. Legrand. — *Le Bon Cultivateur de Meurthe-et-Moselle*, contenant un article de M. Papelier sur les marcs de raisin mélassés, est transmis à la Section de Culture.

M. Nanot fait hommage à la Société de son *Almanach du Jardinier*, et M. Desoubry du Formulaire vétérinaire qu'il vient de publier. M. le Président leur adresse nos remerciements.

La conférence des Sociétés littéraires et scientifiques de Seine-et-Oise se réunira en 1904, à Pontoise, les 11 et 12 mai. La question de l'épandage et de l'utilisation des eaux d'égout de Paris y sera traitée sur place, entre Pontoise et Poissy. Sont désignés pour représenter la Société : MM. Louvard, Rousselle et Stanislas Tétard; mais tous autres membres pourront se joindre à eux, les séances étant publiques.

M. Louvard signale, dans *L'Echo agricole*, un article de M. l'intendant en retraite Boissonnet, rue Duplessis, n° 50, à Versailles, recommandant d'enduire de coaltar les sacs et les planchers des greniers à blé pour le préserver des charançons.

M. Eugène Lefebvre analyse savamment un rapport présenté à la Société du Cher par M. l'ingénieur en chef des mines de Grossouvre sur le régime des eaux en Berry; M. de Grossouvre pense que le desséchement des marais a eu de fâcheux résultats, en ce qu'ils servaient de régulateurs au débit des rivières, qui, main-

tenant, sont torrentielles en hiver et à sec en été; il attribue même l'amélioration générale de la santé dans les pays à étangs moins à la suppression de ceux-ci qu'aux progrès des conditions hygiéniques d'habitation, de nourriture et de propreté. La Société du Cher a ajouté, au vœu formulé par M. de Grossouvre pour l'établissement de réservoirs régulateurs, un paragraphe tendant à ce que le curage et le faucardement des cours d'eau ne se pratiquent plus, au moins aussi fréquemment, dans les terrains perméables.

M. Lefebvre, établissant d'abord une grande différence entre les terrains granitiques, qui laissent rapidement écouler l'eau qui tombe à leur surface, et les calcaires, qui, par leurs fissures, les absorbent...; puis, entre les diverses régions, comparant le Morvan, où il tombe par an 1m,40 d'eau, à Seine-et-Oise, qui n'en reçoit que 0m,50 à 0m,65, juge que l'établissement des réservoirs ne pourrait être admis que s'ils étaient à bords perpendiculaires, afin de ne pas être entourés de zones en pente, qui, tour à tour mouillées et à sec, amèneraient les fièvres paludéennes qui ont, quoi qu'on en dise, disparu avec les marais.

Les mêmes raisons de salubrité publique lui font considérer les curages et faucardages périodiques comme indispensables.

M. Paul Fournier appuie cette opinion, tout au moins pour notre région, où le facile écoulement des eaux est absolument nécessaire.

M. Henri Simon présente un travail très étudié et très complet sur les retraites ouvrières, exposant paral-

lèlement le projet de loi de M. Millerand et les critiques qu'en fait M. Desplanques; celui-ci donne la préférence aux Sociétés de Secours mutuels particulières et repousse l'intervention de l'Etat. M. Simon serait disposé à laisser fonctionner en même temps les deux systèmes, l'Etat assurant le strict nécessaire et les Mutualités le bien-être.

M. le Président adresse à MM. Lefebvre et Simon les remerciements de la Société pour leurs très importantes et intéressantes communications.

Elections : M. Guignard, au nom de la Section de Culture, lit les notices concernant MM. Louis Thomassin et Paul Besnard, présentés dans cet ordre. Il y a 35 votants. M. Thomassin obtient 23 voix, M. Besnard 12.

M. le Président proclame M. Louis Thomassin élu membre titulaire.

M. Remilly, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, lit les notices concernant MM. Trouard-Riolle et Le Bastier de Théméricourt, présentés dans cet ordre. Il y a 34 votants. M. Trouard-Riolle obtient 27 voix, M. Le Bastier de Théméricourt 7.

M. le Président proclame M. Trouard-Riolle élu membre titulaire.

Séance du 4 Décembre 1903.

Présidence de M. Louvard.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Louis Thomassin, récemment élu, et l'invite à prendre part à nos travaux.

Correspondance : MM. Louis Thomassin et Trouard-Riolle remercient de leur élection. M. Antoine Petit, absorbé par ses travaux, envoie sa démission. Les regrets que la Société éprouve à le voir s'éloigner d'elle et la priver de son concours lui seront exprimés. — La Société de l'Allier envoie le programme du concours et de l'exposition agricole qui aura lieu à Moulins du 11 au 14 février 1904. — M. Morvillez, d'Amiens, offre son *Almanach du Progrès agricole*. — M. Rieul Paisant fait savoir que notre Société étant adhérente au Comité permanent de la Vente du Blé, se trouve désormais représentée à l'Union internationale sans avoir à verser la cotisation de 25 francs.

M. Georges Truffaut lit un travail très étudié sur les fraudes dans la vente des scories de déphosphoration; il conclut en engageant les acheteurs à exiger une garantie de solubilité de 75 p. 100 au moins de l'acide phosphorique des scories dans le réactif Wagner.

M. le professeur Lezé, dans une très intéressante conférence, expose la méthode de M. Hegelhund appliquée au Danemark pour augmenter la production du lait; elle consiste à traire les vaches sept à neuf fois par jour, pendant trois semaines, quinze jours après le vêlage. Ce massage du pis amène une abondante sécrétion, qui persiste lorsque l'on revient aux deux ou trois traites ordinaires. M. Lezé, comme son collègue, M. Dechambre, estime que cette pratique mérite d'être essayée. A l'appui de cette opinion, M. Desoubry dit que, pour fournir aux pupilles de « la Pouponnière » du lait, pour ainsi dire vivant, les vaches de cet établis-

sement sont traites toutes les deux heures et n'ont pas l'air d'en souffrir.

M. Legrand analyse, avec une clarté parfaite, les dispositions de l'amendement par lequel M. Clémentel propose de prélever 5 millions sur le crédit affecté au crédit agricole pour faire des avances aux Sociétés coopératives agricoles en vue de la construction de magasins à blé, principalement; mais ces Sociétés devront être constituées entre agriculteurs n'ayant en vue aucun bénéfice commercial. M. Legrand propose à la Société d'émettre un vœu d'abord en faveur de l'adoption de cet amendement, et en second lieu contre l'incorporation au budget des 15 millions avancés par la Banque de France pour être consacrés au crédit agricole. Ces vœux, mis aux voix, sont adoptés.

M. le Président adresse à MM. Truffaut, Lezé, Desoubry et Legrand les félicitations et les remerciements de la Société pour leurs intéressantes communications.

M. Marcel Bénard, agriculteur-distillateur à Gérocourt, est élu, par acclamation, membre correspondant pour le canton de Pontoise.

Séance du 8 Janvier 1904.

Présidence de M. Louvard.

Correspondance : M. Marcel Bénard remercie de son élection comme membre correspondant pour le canton de Pontoise. — La Société des Agriculteurs de France a

envoyé un questionnaire sur le nombre et la valeur des instruments mécaniques employés depuis dix ans dans le département; il sera répondu qu'il est impossible à la Société de satisfaire à cette demande, vu le grand nombre de ces instruments divers dont l'usage se développe journellement. — La même Société nous invite à désigner des délégués à son assemblée générale du 27 février : MM. Paul Fournier, Eugène Pluchet et Stanislas Tétard sont désignés. Les vœux qu'en notre nom ces messieurs seront priés de présenter et de soutenir seront immédiatement portés à la connaissance de la Société des Agriculteurs de France. — Le secrétaire général signale dans le Bulletin n° 8 de la Société nationale la communication faite par M. Schribaux : des essais ont été faits en Allemagne sur des farines provenant de huit espèces différentes de blés, 30 quintaux de chacune; les experts meuniers ont classé en première ligne les shiriffs et les blés de pays, en dernière, les blés étrangers les plus recherchés, et ont trouvé leur mouture plus lucrative que celle des blés importés. Mêmes conclusions pour les boulangers, qui ont erré absolument dans la détermination des farines qui leur étaient soumises. M. Schribaux conclut en estimant que l'on peut se passer des blés étrangers. — Le Bulletin de Melun de décembre contient une intéressante étude de M. Vuafflart sur la culture des blés en vue de leur teneur en gluten; après avoir fait remarquer que le gluten se trouve surtout dans la partie extérieure du grain, que tendent à éliminer les procédés de mouture destinés à donner du pain de plus en plus blanc, il

croit que pour obtenir une grande quantité de gluten, c'est à des variétés spéciales de blés qu'il faut recourir, la diversité des engrais ne paraissant pas exercer d'influence. — La liste des correspondants de l'Office des renseignements agricoles nommés par M. le Préfet contient un grand nombre de nos collègues, titulaires et correspondants. — La Société de la Nièvre envoie le programme de son concours, qui aura lieu à Nevers, du 4 au 7 février, et nous invite à nous y faire représenter. — L'Union des Syndicats agricoles du Pas-de-Calais annonce son exposition, qui se tiendra à Arras, de mai à octobre.

M. Stanislas Tétard demande à la Société d'émettre un vœu pour l'exonération des droits sur les sucres destinés à la brasserie et à l'alimentation du bétail, et il le formule ainsi :

« La Société d'Agriculture de Seine-et-Oise,

« Considérant que la sucrerie et l'agriculture de la région du Nord se trouvent dans une situation des plus précaires par suite des bas cours du sucre causés par la surproduction mondiale et, particulièrement, par le stock énorme qui pèse si lourdement sur le marché français ;

« Considérant que le meilleur remède à cette situation résiderait dans l'accroissement de la consommation, sous toutes les formes possibles ; que cet accroissement apparaît plus que jamais nécessaire, primordial, du maintien de la culture betteravière et de la production du sucre, si étroitement liée à l'existence économique de la région du Nord ; confiante dans la

sollicitude du Gouvernement, émet les vœux suivants :

« 1° Que M. le Ministre des Finances veuille bien autoriser l'emploi du sucre en brasserie au même titre que les glucoses, c'est-à-dire indemne du droit après dénaturation ;

« 2° Que l'emploi du sucre dans l'alimentation des animaux étant de plus en plus recommandé par tous les hommes de science ; que les sucres roux, une fois dénaturés dans les sucreries, par un mélange de tourteaux oléagineux, soient déchargés de tout impôt et puissent être expédiés à tous les possesseurs de bétail, aussi bien de France que de l'étranger, qui en feraient la demande. »

M. Louvard appuie ce vœu en rappelant que des glucoses employées en brasserie ont occasionné de graves accidents en raison de l'arsenic qu'elles contiennent quand elles sont mal fabriquées. M. Paul Fournier objecte l'intérêt des féculiers à ne pas voir se fermer un important débouché pour leurs produits. Le vœu est adopté.

M. Baillou expose verbalement, de la manière la plus lucide, la question soulevée récemment, du rétablissement du livret obligatoire pour les ouvriers agricoles ; il ne juge pas cette mesure opportune, ni surtout efficace ; les bons ouvriers en profiteraient assurément, mais les patrons n'y trouveraient d'autre avantage que celui de savoir que l'ouvrier qui vient offrir son travail a trouvé à s'occuper régulièrement..., aucune garantie de capacité n'en ressortirait, et il serait toujours facile au mauvais ouvrier d'alléguer qu'il a perdu son livret.

M. Baillou pense donc qu'il faut laisser le livret facultatif. MM. Eugène Pluchet et Paul Fournier regrettent le livret obligatoire comme facilitant les rapports entre l'employeur et l'employé. M. Legrand estime qu'il y a lieu de s'en tenir au livret facultatif, et cette opinion est partagée par la majorité de la Société.

M. Baillou rend compte ensuite de la discussion à laquelle a donné lieu, à la Société nationale, l'emploi de la force motrice des cours d'eau; il résume parfaitement l'état de la question, qui, pour notre département, n'a pas, d'ailleurs, d'intérêt appréciable.

M. le Président le remercie de ses deux très intéressantes communications.

M. Louvard, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, présente comme candidats à la place vacante par suite de la démission de M. Antoine Petit, et par ordre alphabétique, MM. Le Bastier de Théméricourt et Linas.

La séance est levée pour aller faire à nos présidents d'honneur, M. le Préfet et M. le Maire, la visite d'usage.

Séance du 5 Février 1904.

Présidence de M. Louvard.

Correspondance : La Société des Agriculteurs de France nous accorde quatre médailles. — L'Association de l'Industrie et de l'Agriculture nous invite aux conférences qu'elle va donner. — Un grand nombre de Sociétés demandent que, sans avoir égard aux récla-

2

mations de quelques intéressés, les dispositions récemment prises par le Gouvernement, d'accord avec les puissances voisines, pour la protection des petits oiseaux, soient intégralement maintenues et appliquées; la Société, consultée, s'associe à ce vœu, que nos délégués à la réunion de la Société des Agriculteurs de France sont chargés d'appuyer. — Le Bulletin de cette Société, du 15 janvier, est remis à M. Duclaux, pour examen d'un article sur les inconvénients de l'élevage des animaux sur les mêmes terrains. — A noter, dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 14 janvier, la circulaire du ministre de l'Agriculture sur l'utilisation agricole des forces hydrauliques, et dans le numéro du 4 février, la critique par M. Gouin des nouvelles prescriptions pour la confection des statistiques agricoles. — Dans le Bulletin de la Société de Poitiers (avril à juillet 1903), se trouve la discussion à laquelle a donné lieu une proposition de M. Alaphilippe, tendant à demander au maire d'ordonner l'inspection des vacheries et l'épreuve de toutes les vaches laitières par la tuberculine; il y a quelques années, M. Maxime Barbier avait eu la même idée, et il l'avait abandonnée, par cette considération que la plus grande partie, peut-être, du lait consommé dans Versailles provient des communes voisines; le même motif a fait écarter par la Société de Poitiers le vœu de M. Alaphilippe. — M. Gustave Rivière envoie un certain nombre d'exemplaires d'une notice qu'il vient de publier sur la mouche de l'asperge (Platyparea pœciloptera) et les moyens de la combattre; ils sont distribués aux membres présents.

M. Paul Fournier fait un substantiel rapport sur l'emploi, pour la nourriture des animaux, des marcs de raisins ou de pommes mélangés de mélasse; il n'estime pas que ce soit là une alimentation assez riche pour remplacer le foin et l'avoine; en tous cas, elle ne serait applicable que dans de bien faibles proportions dans notre département.

M. le comte de Gourcy donne les moyens à employer pour détruire le puceron lanigère; il conseille, après une taille serrée des arbres envahis, de les frotter, avec un pinceau dur, avec le mélange suivant : bien mélanger 5 kilogrammes de terre franche grasse avec 250 grammes de chlorure de potassium; ajouter, en remuant toujours, 50 grammes d'acide salicylique, puis étendre avec assez de purin de vaches pour obtenir une bouillie liquide. — M. de Sacy dit que l'on ajouterait à l'efficacité de ce traitement en appliquant de l'esprit de bois avec une brosse très dure, mais il ne croit pas qu'on réussisse à détruire absolument le puceron lanigère; on ne peut espérer qu'atténuer ses ravages.

M. Desoubry, en son nom et en celui de M. Debains, décrit une maladie du lait qu'il a eu récemment à observer, et qui provenait d'une bactérie et d'un bacille; une sérieuse désinfection de l'étable en a triomphé. M. le Président adresse à MM. Fournier, de Gourcy et Desoubry les remerciements de la Société pour leurs très intéressantes communications.

M. Brame, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, lit les notices concernant

MM. Le Bastier de Théméricourt et Linas, qu'elle présente dans cet ordre. — Il y a 42 votants; M. Le Bastier de Théméricourt obtient 37 voix, M. Linas 4. Il y a 1 bulletin blanc. En conséquence, M. le Président proclame élu membre titulaire M. Le Bastier de Théméricourt.

Séance du 4 Mars 1904.

Présidence de M. Louvard.

M. le Président annonce avec regret à la Société la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. Emile Lefebvre, mort à Etampes le 30 janvier, à l'âge de quatre-vingts ans, et qui était membre titulaire dans la Section de Culture depuis 1884. N'ayant pas été informés en temps utile du décès, nous n'avons pas pu nous faire représenter aux obsèques; une carte de condoléances a été adressée à sa famille. M. Lefebvre n'assistait plus à nos séances, mais était un correspondant fort obligeant et très renseigné sur tout ce qui concernait l'arrondissement d'Etampes.

Lecture et approbation du procès-verbal de la séance de février.

Correspondance : M. Le Bastier de Théméricourt remercie de son élection. — M. le Ministre de l'Instruction publique annonce le Congrès archéologique d'Athènes en 1905. — La Société des Agriculteurs de France a couronné un mémoire intéressant de M. Royer sur les plantes industrielles pouvant remplacer la betterave. — Plusieurs Sociétés réclament contre la suppression

des concours régionaux; devons-nous nous associer à ces protestations? Renvoyé à la Section de Culture. — Il est question d'un projet de loi rendant obligatoire la destruction des campagnols au moyen du virus Danysz lorsque les tenanciers de plus des deux tiers des terres d'une commune la demanderont. — Un décret du 9 février autorise les achats militaires de denrées sur facture jusqu'à 10,000 francs jusqu'au 30 juin 1905. — Le *Journal d'Agriculture pratique* du 3 mars contient une lettre d'un colon d'Algérie faisant savoir que l'ablation du clitoris des vaches taurelières, recommandée récemment en Irlande, est pratiquée de temps immémorial en Afrique.

M. Louvard, qui a assisté à la dernière réunion du Comité permanent de la Vente du Blé, dit que l'article 8 du projet de loi Clémentel a donné lieu à une très vive discussion; cet article institue un inspecteur nommé par le Gouvernement pour contrôler les Sociétés coopératives, les guider et organiser leur comptabilité; il a été très combattu par les membres agriculteurs du Comité.

M. Maxime Barbier donne lecture d'un article nécrologique publié dans un journal d'Etampes sur M. Emile Lefebvre; il sera inséré dans nos Mémoires, ainsi que les discours prononcés sur sa tombe.

M. Eugène Guignard expose, d'une manière extrêmement claire et complète, la question de l'indemnité au fermier sortant; il analyse la législation anglaise sur la matière et le projet de loi de M. Chevalier; ce travail remarquable est très applaudi.

M. Eugène Lefebvre lit un intéressant résumé des observations météorologiques faites tant à Versailles que dans le département depuis sept années, et notamment sur la quantité d'eau tombée. M. le Président le remercie de cette communication.

M. Eugène Guignard a étudié la liste des usages locaux en Seine-et-Oise préparée par une Commission départementale ; il en a relevé un certain nombre qui ne lui paraissent pas conformes à ce qu'il voit pratiquer... M. Simon, secrétaire de la Commission, dit qu'en effet certaines communes ne s'y sont pas fait représenter, de sorte que des erreurs ou omissions ont pu et dû être commises dans le travail préparatoire qu'a examiné M. Guignard ; ce dernier est prié de signaler à M. Simon les points qui l'ont frappé.

Il est décidé que la séance d'avril sera remise au deuxième vendredi du mois, le premier tombant le jour du Vendredi saint.

M. Paul Fournier, invité à faire connaître les candidats présentés par la Section de Culture, pour remplacer M. Emile Lefebvre, rappelle que, lors de l'élection de M. Lucien Fournier dans la Section d'Economie des Animaux, il avait été convenu qu'il passerait dans la Section de Culture à la première vacance qui s'y produirait ; M. Warnesson confirme le fait ; la Société sera donc appelée, conformément à l'article 8 du règlement, à agréer cette mutation, et c'est la Section d'Economie des Animaux qui aurait à présenter des candidats.

Séance du 8 Avril 1904.

Présidence de M. Louvard.

En ouvrant la séance, M. le Président souhaite la bienvenue à M. Le Bastier de Théméricourt, récemment élu, et l'invite à prendre part à nos travaux.

Correspondance : M. Stanislas Tétard a été élu vice-président de l'Association de l'Industrie et de l'Agriculture françaises. — M. Eugène Pluchet fait hommage de son rapport à l'Exposition internationale de l'Utilisation de l'alcool à Vienne, qui décrit le procédé Perrier, permettant d'obtenir directement des alcools à 92 degrés, prêts pour la dénaturation. Remerciements. — Un numéro du Bulletin de la Société de la Basse-Alsace décrivant le procédé Oberlin pour la culture de la vigne est remis à M. Lefebvre pour examen. — M. Leclère se charge de rendre compte de deux articles du *Journal d'Agriculture pratique* sur les cultures de notre collègue, M. Emile Petit, à Orsigny. — M. Eugène Guignard examinera le projet de loi de M. Paul Constans tendant à la suppression des droits de douane sur les blés et farines.

M. Lucien Fournier, au nom de M. Paul Fournier, lit son rapport sur la nouvelle organisation des concours agricoles, qu'il approuve.

M. Duclaux a fait une étude très approfondie, très intéressante et très documentée sur l'usure du sol par l'élevage des animaux domestiques; il conclut en affirmant que l'élevage peut se faire sur les mêmes terrains

si les animaux sont bien nourris, disposent d'une étendue suffisante pour prendre l'exercice nécessaire à leur développement, et si les prairies reçoivent les engrais indispensables.

M. le comte de Gourcy lit un travail plein d'intérêt sur les observations qu'un récent voyage en Italie lui a permis de faire sur l'agriculture dans ce pays.

M. le Président remercie MM. Fournier, Duclaux et de Gourcy de leurs très intéressantes communications.

M. Marquis donne lecture du rapport de la Commission qui a examiné les comptes de M. le Trésorier pour 1903. Il conclut à l'approbation des comptes et au vote de remerciements à M. Léon Ottenheim. Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées à l'unanimité.

M. le Président regrette que M. Heuzé, notre vénéré doyen, ne soit pas présent à la séance pour recevoir nos félicitations à l'occasion du cinquantenaire de son entrée dans la Société, ainsi que nos remerciements pour la part si active et si féconde qu'il a constamment prise à nos travaux. Il est décidé qu'une lettre, que vient de préparer le secrétaire général, et dont il est donné lecture, lui sera adressée.

Elections statutaires : Il y a 33 votants. Sont élus :

M. Rousselle, vice-président, par 33 voix;

M. Eugène Remilly, secrétaire adjoint, par 30 voix; 1 bulletin blanc;

M. Bigaux, trésorier adjoint, par 30 voix; 1 bulletin blanc;

MM. Warnesson, Seurin, Deschamps et Emile Mauge, membres de la Commission administrative, par 32 voix.

Il est ensuite décidé que le programme du prix Lamayran, proposé en 1902 par la Section d'Economie et de Législation rurales sur les Mutualités agricoles, sera remis au concours pour 1905, et qu'en raison des craintes de propagation des épizooties, il n'y aura pas cette année de concours pour l'espèce bovine.

Sur le rapport de la Section de Culture, le passage de M. Lucien Fournier de la Section d'Economie des Animaux à celle de Culture, dans laquelle existe une vacance, est autorisé, conformément à l'article 8 du règlement. En conséquence, la Section d'Economie des Animaux présentera des candidats à la prochaine séance.

Séance du 6 Mai 1904.

Présidence de M. Louvard.

Correspondance : M. Rousselle, élu vice-président le 8 avril, écrit qu'il est empêché par ses nombreuses occupations d'accepter l'honneur qui lui est fait. — M. Heuzé remercie de la lettre que la Société lui a adressée pour le féliciter du cinquantième anniversaire de son entrée dans son sein; il en est donné lecture. Le secrétaire général expose que si, dans la dernière séance, la Commission administrative n'a pas proposé, comme elle en avait le désir, de voter à M. Heuzé une médaille commémorative, c'est par ce double motif que M. le Trésorier était absent et qu'elle craignait de créer un précédent; aujourd'hui, M. le Trésorier ayant été

consulté, et M. Ernest Gilbert ayant rappelé que, dans les mêmes circonstances, un pareil souvenir avait été décerné à MM. le docteur Battaille et Notta, elle demande de voter à notre vénéré collègue une médaille d'or. La médaille est votée par acclamation, et elle sera remise par le Bureau à M. Heuzé.

M. l'Inspecteur d'académie autorise la visite des écoles de l'arrondissement de Pontoise par notre Commission.

L'Association syndicale des Eleveurs français demande notre adhésion. Renvoyé à la Section d'Economie des Animaux.

Le Bulletin de la Société de Meaux est remis à M. Duclaux pour rendre compte du procédé Schmidt contre la fièvre vitulaire.

M. Malet, directeur de la Colonie agricole d'assistance de la ville de Paris à la Chalmelle, par Esternay (Marne), propose des ouvriers agricoles des diverses spécialités.

M. le Président fait part à la Société de la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. Mathieu, médecin-vétérinaire, son correspondant pour le canton de Sèvres. Son fils, qui exerce la même profession, est proposé et élu par acclamation pour le remplacer.

M. Eugène Lefebvre rend compte, avec beaucoup de compétence, de l'examen qu'il a fait du mode de traitement de la vigne essayé à l'Institut agricole Oberlin, de Colmar, dans son vignoble de la Hardt; il consiste à recouvrir le sol de $0^m,08$ à $0^m,10$ de scories de forges, en supprimant les piochages et sarclages. La pousse des

mauvaises herbes serait ainsi arrêtée. M. Lefebvre est tout d'abord frappé des frais qu'entraînerait l'épandage, sur une superficie un peu notable, d'une pareille quantité de scories, et fait remarquer que l'opération ne serait possible que si le vignoble était tout à fait à proximité d'un grand établissement métallurgique. Mais le mâchefer pourrait avantageusement, en certaines régions, être remplacé par des débris d'ardoises. D'autre part, il estime que le piochage est nuisible à la vigne, en général, et aux Riparia, en particulier, qui tracent à peu de profondeur. Il suffit de gratter les mauvaises herbes. Une question se pose à l'égard du procédé Oberlin... Comment fumer la vigne sous $0^m,10$ de scories? On répond, contrairement au principe de la nécessité de la restitution, qu'il ne faut pas la fumer, et l'on invoque ce qui se passe pour les treilles si productives qui poussent entre deux pavés, le long de tant de murs. M. de Gourcy dit que l'on pourrait arroser les pieds avec du purin. M. de Sacy rappelle qu'un édit royal défendait, en Bourgogne, de fumer les vignes pour ne pas nuire à la qualité des vins fins... Il pense, d'autre part, que, dans les sols argileux, l'emploi des scories serait impossible. C'est, du reste, ce que déclare le rapport si bien étudié par M. Lefebvre. Le procédé reste donc à étudier en grand et dans diverses contrées.

M. le Président adresse à M. Lefebvre les remerciements de la Société pour son intéressante communication.

Il est procédé à l'élection du vice-président. Il y a

38 votants. M. Emile Petit obtient 35 voix. Il y a 3 bulletins blancs.

En conséquence, M. le Président proclame M. Emile Petit élu vice-président pour l'année agricole 1904-1905.

M. Emile Petit remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui font et les assure de tout son dévouement pour la prospérité de la Société.

Séance du 3 Juin 1904.

Présidence de M. Louvard.

M. le Président annonce à la Société les deux pertes regrettables qu'elle vient de faire à quelques jours d'intervalle. M. Victor Renault, mort à quatre-vingt-huit ans, notre collègue depuis quarante-neuf ans, et M. Stanislas Tétard, âgé de soixante-neuf ans, entré dans nos rangs en 1885. Un grand nombre de membres de la Société ont assisté aux obsèques. M. le Président a prononcé sur la tombe de M. Victor Renault quelques paroles de regrets et d'adieu, dont il donne lecture. Les discours relatifs à M. Stanislas Tétard seront insérés également dans nos Mémoires.

Correspondance : Cartes de remerciements des familles Renault et Tétard. M. de Fossey offre une étude de lui sur la race galline dite « le Combattant dénudé de Madagascar ». — Le Bulletin de la Société de Mantes contient une circulaire de M. Rivière invitant à sou-

mettre au laboratoire d'essais les engrais que l'on achète et signalant les fortes réductions de prix que l'analyse a permis d'imposer plusieurs fois aux vendeurs.

M. Alphonse Leclère rend compte de deux articles de M. Hitier, publiés dans le *Journal d'Agriculture pratique*, sur l'exploitation de la ferme d'Orsigny par notre collègue, M. Emile Petit.

M. Desoubry, au nom de la Section d'Economie des Animaux, lit son rapport sur l'attribution du prix Lamayran. Huit mémoires très étudiés ont été envoyés. Trois d'entre eux ont été particulièrement appréciés par la Section, qui propose de décerner à chacun d'eux, *ex æquo*, une médaille d'or de la valeur de 100 francs. Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées. Les plis cachetés sont ouverts. Les auteurs des trois mémoires récompensés sont, par ordre alphabétique : MM. Jules Cardon, à Saint-Quentin (Aisne); Fernand Leroy, à Saint-Germain-lès-Corbeil, et Jean Rousseau, à Mantes.

M. Eugène Lefebvre lit son rapport sur le prix Richard de Jouvance. Conclusions adoptées.

M. Warnesson, au nom de la Section d'Economie des Animaux, présente comme candidats à la place vacante, et dans l'ordre de date de leurs candidatures, MM. Edmond Blanc et Gramain; il a été précédemment donné lecture des notices les concernant. Il y a 29 votants. M. Edmond Blanc obtient 23 voix, M. Gramain 6.

En conséquence, M. le Président proclame M. Edmond Blanc élu membre titulaire.

M. Paul Fournier, au nom de la Section de Culture, présente comme candidats aux deux places vacantes MM. Victor Lefebvre, Fernand Tétard et Adrien Wallet.

Le Bureau et plusieurs membres se rendent chez M. Gustave Heuzé pour lui remettre la médaille commémorative du cinquantenaire de son entrée dans la Société.

Séance du 1er Juillet 1904.

Présidence de M. Louvard.

Correspondance : M. Edmond Blanc remercie de son élection. — Lecture du discours remarquable prononcé sur la tombe de M. Stanislas Tétard au nom de M. Louis Passy, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'Agriculture. — Compte rendu par la Société des Agriculteurs de France de l'entrevue de sa délégation avec le Groupe agricole de la Chambre. — Invitation du Club du Chien de berger au concours qui aura lieu à Meaux le 16 juillet. — Vote par la Chambre de l'exonération des droits sur les sucres employés à la nourriture du bétail et en brasserie. — Vote par le Sénat de l'imposition des droits de patente sur les Sociétés coopératives de consommation possédant une boutique, établissement ou magasin de vente. Toutefois, ce qui n'est pas très clair, les Sociétés qui se bornent à grouper les commandes et à distribuer dans leurs magasins les marchandises commandées ne sont pas imposées à la patente.

— Distribution d'exemplaires de la dernière circulaire de M. Rivière sur les fraudes dans le commerce des engrais. — Le Bulletin de Melun est remis à M. Desoubry pour examen du système de ferrure Sabin. — M. Heuzé dépose un projet de division de la Société en huit sections au lieu de quatre; une Commission est nommée pour étudier ce projet; elle se composera du président et de MM. Heuzé, Ernest Gilbert, Paul Fournier, Eugène Guignard, Flé, Warnesson, Barbé, Eugène Pluchet, Louvard, Eugène Lefebvre, Maxime Barbier et Louis Legrand.

M. Duclaux lit un travail très étudié sur le nouveau traitement de la fièvre vitulaire, dit méthode Schmidt, et en fait ressortir toute l'importance et les avantages.

M. Guignard analyse les dispositions du projet de loi Paul Constans, tendant à donner à l'Etat le monopole du blé, et il en met très clairement en évidence tous les dangers. M. le Président remercie MM. Duclaux et Guignard de leurs intéressantes communications, qui ont été très applaudies.

M. Desoubry, au nom de la Commission des récompenses à l'élevage de l'espèce chevaline, lit son rapport, dont les conclusions sont adoptées.

Les rapports des Commissions des récompenses à la culture et aux instituteurs n'étant pas prêts, une séance spéciale aura lieu le 29 de ce mois pour les entendre.

M. Paul Fournier, au nom de la Section de Culture, lit les notices concernant MM. Victor Lefebvre, Fernand

Tétard et Adrien Wallet, présentés dans cet ordre. Il y a 31 votants. M. Lefebvre obtient 30 voix, M. Wallet 1. Puis M. Tétard obtient 28 voix, M. Wallet 3. En conséquence, MM. Victor Lefebvre et Fernand Tétard sont proclamés élus membres titulaires dans la Section de Culture.

34 membres étaient présents.

Séance du 29 Juillet 1904.

Présidence de M. Louvard.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Victor Lefebvre, récemment élu, et l'invite à prendre séance.

Correspondance : MM. Victor Lefebvre et Fernand Tétard remercient de leur élection.

MM. Eugène Guignard et Bigaux donnent lecture de leurs rapports sur les récompenses à accorder pour la moyenne et la petite culture et pour l'enseignement agricole dans les écoles primaires. Leurs conclusions sont adoptées.

M. Charles Leroy, au Touchet, près Etréchy, est élu par acclamation membre correspondant pour le canton d'Etampes.

24 membres étaient présents.

Séance solennelle du 30 Octobre 1904.

2 heures.

Hôtel de Ville, Salle des Conférences.

Présidence de M. LOUVARD.

Une nombreuse assistance avait répondu aux invitations adressées aux autorités et à toutes les personnes que la conférence annoncée pouvait intéresser. S'étaient excusés : MM. le Préfet, le Maire, Tisserand, le docteur Roux, le baron de Courcel, le marquis de Labriffe et Desoyer. M. le Général commandant d'armes s'était fait représenter par un de MM. les Chefs d'escadron du 11e d'artillerie.

M. le Président prononce un discours fréquemment applaudi.

M. le professeur Vallée fait une conférence très intéressante sur *la Tuberculose*. Son talent d'exposition et la maîtrise de sa parole rendent saisissants pour tout l'auditoire les dangers de cette affection et la nécessité de la combattre. Il remercie la Société de la généreuse contribution qu'elle a votée pour subvenir aux frais des expériences qui vont être faites du sérum Behring.

M. le Président remercie M. Vallée, et lui offre une plaquette d'art commémorative. Le Secrétaire général propose de nommer M. Vallée membre honoraire de la Société. Cette motion, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité. M. Vallée remercie l'assemblée et promet

à ses nouveaux collègues de les tenir au courant de ses expériences.

Le Secrétaire général lit son compte rendu des travaux de la Société, puis son rapport sur la médaille d'honneur au plus ancien fermier de l'arrondissement de Pontoise.

Afin de ne pas trop prolonger la séance, il n'est pas donné lecture des rapports sur les prix et récompenses, qui sont proclamés et distribués aux lauréats par les membres du Bureau et de la Société des Agriculteurs de France.

La séance est levée à 4 heures.

SÉANCE SOLENNELLE

DU 30 OCTOBRE 1904

DISCOURS

PRONONCÉ

Par M. LOUVARD, Président sortant.

Messieurs et chers Collègues,

En ouvrant cette séance, permettez-moi tout d'abord de vous exprimer toute ma gratitude et de vous remercier de la haute bienveillance que vous m'avez témoignée et qui m'a rendu facile et agréable la mission si honorable que vous m'aviez confiée, de diriger vos séances.

Je remercie tout particulièrement notre aimable secrétaire général, M. Maxime Barbier, d'y avoir tant contribué par ses conseils, et permettez-moi de profiter de la circonstance pour rendre hommage au zèle et au dévouement dont il ne cesse de donner des preuves à la Société d'Agriculture depuis déjà un grand nombre d'années, et de l'en remercier en votre nom.

C'est avec une légitime appréhension que j'acceptais,

l'année dernière, le grand honneur de présider vos travaux; je ne me sentais peut-être pas les aptitudes nécessaires pour remplir cette haute fonction, et je me disais qu'il eût été bien préférable de désigner, pour cette tâche si flatteuse, l'un de nos nombreux collègues beaucoup mieux qualifié que moi.

Vous n'avez pas voulu qu'il en fût ainsi, parce qu'il eût fallu rompre avec la tradition qui oblige à prendre le président alternativement dans chacune de nos sections.

C'est à cette organisation spéciale que j'ai dû cet honneur immérité. C'était, en effet, le tour à la Section des Sciences de fournir le président annuel, et je ne vois rien de mieux aujourd'hui pour justifier notre organisation en différentes sections que de vous rappeler en quelques lignes l'appoint si considérable que la science a apporté au progrès agricole depuis une cinquantaine d'années.

Si nos prédécesseurs ont pensé qu'il pouvait être utile d'avoir dans le sein de leur Société une section des sciences et arts appliqués, c'est que déjà, à leur époque, pourtant bien lointaine, par les travaux de Hales, de Priestley, d'Ingenhousz, de Senneber, de Th. de Saussure, etc., il était possible de prévoir quel pas immense la chimie, par ses découvertes récentes, allait faire faire à l'agriculture.

Ces prévisions ne tardèrent pas à se réaliser.

Grâce à une pléiade de savants, tels que Boussingault, Liebig, Frémy, Malagutti, Zoeler et bien d'autres, la nature et les proportions des éléments qui

concourent à la structure des plantes étaient connues, d'autres savants découvraient le mode d'absorption et d'assimilation de ces éléments; de là à découvrir les aliments qui conviennent aux diverses plantes selon leur constitution et la meilleure forme à leur donner pour en favoriser l'absorption et l'assimilation, il n'y avait qu'un pas, et ce pas fut vite franchi.

La chimie agricole était fondée, et, en montrant que la terre ni les engrais organiques ne pouvaient restituer tous les éléments nécessaires au développement normal des plantes annuelles, lorsqu'elles sont ensemencées plusieurs années de suite dans la même terre, elle dévoilait le rôle des engrais chimiques et les ressources infinies que l'agriculture pouvait en retirer.

Tous ces problèmes n'ont pas été résolus par la chimie seule, mais par la science unie à la pratique; c'est aux champs d'expériences créés par ces autres savants expérimentateurs, les Dehérain, les Georges Ville, les Grandeau; c'est à la grande confiance qu'ont inspirée leurs expériences; c'est à l'esprit d'initiative et à l'intelligence, toujours ouverte aux progrès, des représentants de la grande culture, qui n'ont pas hésité à faire l'essai des nouvelles découvertes, en les modifiant selon que l'expérience acquise leur en démontrait l'utilité, que l'agriculture est arrivée à doubler et même à tripler les rendements d'autrefois. Les résultats obtenus par la grande culture, qui seule est en situation de courir les risques que comporte l'emploi de nouvelles méthodes non suffisamment expérimentées, ne tardaient pas ouvrir les yeux à la moyenne culture qui,

à son tour, entrait franchement dans la voie que ses grands confrères venaient de lui ouvrir. La petite culture, d'un peu plus loin, suivait aussi le mouvement, frappée qu'elle était par les exemples qui se multipliaient autour d'elle, et qui lui révélaient les avantages qu'à son tour elle pouvait retirer de l'emploi des engrais chimiques judicieusement pratiqué, c'est-à-dire après s'être rendu compte, par la pratique, des propriétés physiques du sol à cultiver et, par l'analyse, de sa constitution chimique.

Grâce à nos grandes écoles d'agronomie, cette dernière et indispensable condition est mise directement à la portée de bon nombre de cultivateurs qui ont accompli un stage dans ces écoles. Et pour ceux qui, moins heureux ou moins favorisés par la fortune, n'ont pu acquérir les connaissances scientifiques et la pratique nécessaires, les laboratoires de chimie, si heureusement institués dans tous nos départements, et si consciencieusement dirigés, en particulier dans notre département, par notre savant et distingué collègue, M. Rivière, leur permettent de la remplir avec le minimum de frais.

Ces progrès réalisés par les découvertes de la science justifient bien, comme vous le voyez, l'existence dans notre Société d'une section des sciences chargée de vous tenir au courant des nouveaux progrès que chaque jour la chimie apporte à l'agriculture; son utilité rend hommage à la clairvoyance de nos devanciers, et son existence explique le choix que vous avez fait d'un membre de cette section pour présider vos séances.

Mais si cette seule raison n'avait suffi, si enfin j'avais voulu rechercher ce grand honneur, j'aurais pu invoquer un autre titre : celui d'appartenir par ma naissance, et j'en suis fier, à la grande famille des agriculteurs, à cette grande et noble industrie nationale, la plus grande incontestablement, qui, par des efforts prodigieux, souvent héroïques, a pu réaliser les progrès qui permettent aujourd'hui à notre beau pays de vivre, ou à peu près, des produits de son propre sol sans avoir recours à l'étranger.

Sans doute, les progrès réalisés à l'aide des découvertes scientifiques et des efforts des praticiens, tels que je viens de les esquisser très brièvement, ont rendu, d'une manière générale, la vie mondiale plus large, plus facile. Mais le sort du cultivateur en particulier, en France tout au moins, a-t-il été rendu parallèlement et proportionnellement plus heureux ? Si on examine cette question d'un peu près, il semble bien que non. Que manque-t-il donc pour que, de cette progression générale vers le bien-être, dont il est, comme nous venons de le dire, le principal artisan, l'agriculteur paraisse être le seul, ou à peu près, à être exclu ? Ce qui lui manque, c'est l'esprit d'entente, c'est l'esprit d'association qui est général aujourd'hui pour grouper et défendre les intérêts de même sorte ; c'est, en un mot, l'esprit commercial. Il ne suffit pas, en effet, d'être à même de produire en grande quantité, mais il faut savoir en tirer le meilleur profit en vendant à un taux rémunérateur. Il n'est qu'un seul moyen d'y parvenir : c'est de chercher à fixer soi-même ce taux.

La première condition pour essayer d'y parvenir, c'est de supprimer la spéculation.

Les études sur ce sujet, qui ont été faites par des économistes les mieux qualifiés pour les entreprendre, et qui ont été publiées particulièrement à l'occasion et depuis le grand Congrès international tenu à Versailles en 1900, nous ont montré les remarquables résultats obtenus en Amérique, en Allemagne, et tracé la voie à suivre.

C'est, comme le disait avec sa grande autorité, à ce Congrès de la Vente du Blé, M. Souchon, professeur à la Faculté de droit de l'Université de Paris, « par la réalisation de l'organisation commerciale de la vente du blé, soit par les Syndicats agricoles, soit même encore par les unions de Syndicats, soit par les Caisses régionales de crédit, soit par les Coopératives de vente créées spécialement à cet effet, soit enfin par un système de combinaisons entre quelques-uns de ces éléments divers ».

En Allemagne, les résultats obtenus par ces groupements d'intérêts ont été tels, que les associations pour la vente du blé se chiffrent aujourd'hui par centaines. La Bavière seule, sous le nom de Kornhaüser, ne compte pas moins de vingt-quatre magasins coopératifs s'occupant à la fois de la vente des céréales, de leur conservation et de l'achat des engrais et tourteaux. Trois nouveaux magasins sont en projet.

Cette émulation, qui s'étend sur toute l'Allemagne pour créer des magasins coopératifs, est une preuve des services qu'ils rendent ; ils permettent, en effet, de

vendre à des prix plus rémunérateurs, ils diminuent les risques et les frais généraux, et rendent la vente des céréales plus facile.

En Russie, une commission, instituée par le Gouvernement, prépare actuellement les mesures nécessaires à l'organisation du commerce des céréales et à la création des magasins.

La pensée de fonder des associations agricoles pour la vente en commun des céréales commence seulement à se répandre en France. Déjà quelques puissants syndicats l'ont réalisée dans différentes régions. Les résultats obtenus par ces syndicats sont assez sensibles pour encourager leur multiplication, partout où prédomine la culture des céréales.

Le Comité permanent de la Vente du Blé, qui émane du Congrès de 1900, s'est donné pour tâche d'étudier, de faire connaître les avantages de ces organisations syndicales ou coopératives, et d'aider à leur réalisation.

Tous ceux que cette question intéresse doivent lire les nombreux et remarquables rapports lus au Congrès de la Vente du Blé. Ils peuvent aussi consulter M. Paisant, président du Tribunal civil à Versailles, et M. Rieul Paisant, juge suppléant, les dévoués et zélés secrétaires du Comité permanent de la Vente du Blé; ils seront promptement édifiés sur l'utilité, je dirai même la nécessité de ces institutions.

Mais, pour que ces idées pénètrent jusque chez le petit cultivateur, c'est-à-dire chez celui-là qui est plus particulièrement appelé à en bénéficier, il faut qu'elles

lui soient apportées par des personnes journellement en contact avec lui et qui jouissent de sa confiance. J'ai nommé les instituteurs, et c'est à eux que je m'adresse, et en particulier à ceux qui sont venus aujourd'hui recevoir la récompense qu'ils ont si bien méritée en faisant connaître et en raisonnant les meilleurs moyens de culture, ce dont je les remercie au nom de la Société d'Agriculture.

Qu'ils ajoutent à leur enseignement agricole la propagation de l'idée d'association dans le sens que je viens d'indiquer; ils aideront ainsi à affranchir le cultivateur de la spéculation qui le ruine, et, comme conséquence, ils contribueront à sa prospérité, à l'accroissement de la richesse nationale et à la grandeur de la France, dont l'agriculture constitue le plus beau fleuron.

Avant de donner la parole à M. Vallée, le savant professeur, qui veut bien venir nous faire une conférence, je tiens à adresser de nouveau, à la mémoire de ceux que nous avons conduits cette année à leur dernière demeure, à MM. Emile Lefebvre, Victor Renault, membre de la Société depuis près d'un demi-siècle, Stanislas Tétard, qui, tout récemment, présidait vos séances avec tant d'autorité, un souvenir ému et reconnaissant.

LA TUBERCULOSE BOVINE

SES PROGRÈS
SES RAPPORTS AVEC LA TUBERCULOSE HUMAINE
SA PROPHYLAXIE

Par M. H. VALLÉE

Professeur à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort

Mesdames, Messieurs,

Je dois tout d'abord adresser mes plus vifs remerciements à MM. les membres du Bureau de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, pour la très cordiale et très flatteuse invitation qu'ils m'ont faite, sur la proposition de mon savant confrère et ami M. Desoubry, de venir aujourd'hui vous entretenir de l'importante question qui fait l'objet de cette conférence.

J'ai accepté l'invitation qui m'était adressée avec d'autant plus de plaisir qu'elle devait me permettre de mettre en lumière, devant une assemblée agricole d'élite, la gravité exceptionnelle de la situation actuelle et la très large part qui revient à mon éminent et si regretté maître, le professeur Nocard, mon prédécesseur à la chaire des maladies contagieuses d'Alfort, dans la

connaissance du mal redoutable qu'est la tuberculose bovine et dans la recherche des moyens à lui opposer.

Vous vivez, d'une manière très générale, Messieurs les agriculteurs, en trop bonne intelligence avec la tuberculose bovine ; ses méfaits cependant ne sont point ignorés de vous ; en partie, tout au moins, vous payez sans trop murmurer votre tribut à cette infection que vous vous êtes accoutumés à considérer comme peu redoutable. Ses coups, assurément, ne sont point aussi rapides, aussi brutalement meurtriers que ceux du charbon ; la tuberculose va lentement, insidieusement ; elle ne s'installe qu'à la longue, à petits pas, dans une étable ; elle se manifeste ainsi dans toute sa gravité, alors que tout le mal est réalisé ! Très peu d'animaux, il est vrai, succombent à la maladie ; mais combien d'entre eux sont saisis, en totalité ou en partie, comme impropres à la consommation lorsqu'on les présente à l'abattoir ; combien d'entre eux se sont montrés rebelles à l'engraissement, combien de vaches sont restées taurelières et stériles, et combien d'avortements la tuberculose a-t-elle causés ?

« Il n'est pas de maladie qui reconnaisse autant de causes variées que l'avortement, disait Nocard ; l'une des plus fréquentes, la plus redoutable peut-être, parce qu'elle reste souvent méconnue, c'est la tuberculose. »

Quoi qu'il en soit, si vous additionnez ces pertes et ces manques de gain : mortalité, saisies de viande, avortements, stérilité, difficultés de l'engraissement, vous verrez à quel chiffre effrayant s'élève le déficit.

Tout récemment, M. Morey, le distingué chef du ser-

vice vétérinaire de Saône-et-Loire, étudiant le rôle de la mutualité dans la prophylaxie de la tuberculose, établissait que sur les 14,673,810 animaux bovins existant en France au 31 décembre 1901, 10 p. 100 environ, au minimum, soit 1,467,381, étaient tuberculeux. En fixant à 200 fr. la valeur moyenne d'un animal de l'espèce bovine, ce serait donc un capital de 293,476,200 fr. qui serait *entamé* par la tuberculose, et en supposant — ce qui est, hélas ! au-dessous de la vérité — que chaque animal tuberculeux perde annuellement 10 p. 100 de sa valeur, la perte minima infligée tous les ans à l'agriculture française serait de 29,347,620 fr., *près de 30 millions!*

N'avais-je pas raison de reconnaître au début de cet entretien « la gravité exceptionnelle de la situation actuelle » en matière de tuberculose?

Ce n'est point brutalement, toutefois, que la situation est devenue aussi alarmante ; peu à peu, grâce à l'inertie des intéressés, nous assistons à l'envahissement du mal, nous mesurons ses progrès incessants. Durant ces trente dernières années, la Bretagne, le Nivernais ont été infectés, et les quelques populations bovines restées indemnes, comme les Salers, sont très entamées aujourd'hui.

Les chiffres recueillis à l'étranger permettent d'apprécier assez exactement les progrès de la tuberculose bovine. A Kiel, le pourcentage des cas observés à l'abattoir s'élève, en huit ans, de 8,8 à 30 p. 100; à Leipzig, tandis qu'on ne trouve aux abattoirs, en 1888, que 11,1 p. 100 d'animaux tuberculeux, on en compte

33,3 p. 100 en 1895; à Schwerin, la proportion passe de 10,7 p. 100 en 1886, à 35 p. 100 en 1894.

Wilson estime qu'il existe dans la Grande-Bretagne 2,200,000 bovidés tuberculeux. Certaines régions de la France comptent aujourd'hui de 30 à 50 p. 100 d'animaux tuberculeux.

La situation est donc véritablement alarmante, et comme le disait si justement Nocard, « l'urgence de la lutte à entreprendre ne résulte pas seulement de la gravité économique de la question, mais encore et surtout peut-être des dangers que la tuberculose des bovidés fait courir à la santé publique ».

L'on peut très justement redouter la contamination de l'homme par l'ingestion de viande ou de lait provenant d'animaux tuberculeux.

« La viande fournie par des animaux présentant des lésions généralisées de tuberculose serait indiscutablement la plus dangereuse (1).

« Quelle est exactement l'étendue du danger que peut présenter la consommation d'une telle viande?

« Nocard, Mac Fadyean, Galtier, Leclainche n'obtiennent jamais la transmission de la tuberculose au veau, au porc, au lapin, au cobaye, en faisant ingérer à ces espèces des viandes tuberculeuses. Bien plus, l'inoculation au cobaye (le mode le plus sévère de recherches du bacille tuberculeux dans un produit suspect) ne révèle presque jamais l'existence du virus dans les *muscles*

(1) Vallée et Villejean. *Rapport à la Commission permanente de préservation contre la tuberculose.* 1904.

des animaux tuberculeux. Ainsi, Nocard injecte dans le péritoine des cobayes du jus de viandes crues provenant de vingt et une vaches atteintes de tuberculose généralisée ; dans une série seulement, un cobaye sur quatre contracte la maladie.

« L'infectiosité des muscles provenant d'animaux tuberculeux est donc très rare. Les modes les plus rigoureux d'investigation ne la mettent qu'exceptionnellement en évidence.

« Deux choses seraient à redouter : la souillure extérieure des quartiers de viande par des matières virulentes provenant des viscères, et surtout la présence de lésions tuberculeuses ganglionnaires dissimulées dans les masses musculaires.

« La cuisson des viandes, qu'il est d'usage de pratiquer en France, les purifie radicalement de toute souillure extérieure.

« Reste donc le danger de l'ingestion de viandes *insuffisamment cuites*, contenant à leur partie centrale quelque lésion tuberculeuse.

« Or, les dispositions légales qui réglementent depuis le 28 septembre 1896 la saisie des viandes tuberculeuses garantissent le consommateur de ce danger, et ceux-là même qui, autrefois, réclamaient des mesures très sévères contre les viandes tuberculeuses sont revenus sur leur première opinion et considèrent la réglementation actuelle comme très suffisante. »

Il est fort heureux qu'il en soit ainsi ; la quasi-innocuité des viandes tuberculeuses et la réglementation très sage dont leur consommation fait l'objet m'autori-

seront, tout à l'heure, à vous donner le conseil de diriger sur l'abattoir tous ceux de vos animaux tuberculeux qui peuvent y être présentés heureusement. Pour que l'éleveur puisse bénéficier de cet état de choses, il est indispensable que le consommateur trouve, par ailleurs, toutes les garanties de salubrité désirables. Seule, l'inspection rationnelle des viandes par un vétérinaire diplômé, attaché à titre permanent aux abattoirs de toutes les villes un peu importantes, peut, tout à la fois, laisser à l'éleveur une latitude absolue de se débarrasser *loyalement* de ses animaux tuberculeux et donner au consommateur la sécurité qu'il est en droit d'exiger.

« Tandis que l'ingestion de viandes provenant d'animaux tuberculeux ne constitue qu'un danger insignifiant, la consommation d'un lait cru, riche en bacilles, doit être considérée comme très redoutable.

« La littérature médicale contient, quoi qu'en aient dit Koch et les partisans de sa théorie de la dualité des tuberculoses humaine et animale, des observations très probantes de transmission de la tuberculose des bovidés à l'homme par le lait.

« D'ailleurs, les très nombreux savants qui ont contrôlé l'assertion de Koch ont pu prouver qu'en général le bacille tuberculeux bovin est de beaucoup le plus virulent pour toutes les espèces de mammifères. On ne peut donc affirmer, avec le savant allemand, que la tuberculose bovine n'est point un danger pour l'homme; aussi, le dernier Congrès international d'hygiène (Bruxelles, 1903) a-t-il décidé qu'il y a lieu de prendre

des mesures contre la transmission de la tuberculose des animaux à l'homme.

« Faut-il rappeler une fois de plus ces constatations de Thorne-Thorne qui montre qu'en Angleterre, tandis que la mortalité générale par phtisie a diminué de 45 p. 100 depuis 1850, grâce aux mesures d'assainissement qui ont été prises, la mortalité par tuberculose abdominale des enfants âgés de moins d'un an a augmenté, depuis la même date, de 27 p. 100. L'auteur n'hésite pas à déclarer, avec tous ceux qui ont traité de la question du lait, que cette progression de la mortalité infantile pour cause de tuberculose est due à l'absence de toute surveillance des laiteries et de toute mesure interdisant l'usage du lait des vaches tuberculeuses.

« L'extrême fréquence de la tuberculose chez les porcs engraissés avec des résidus de laiterie démontre toute l'étendue du danger de l'infection par le lait. Tandis qu'aux Etats-Unis, où les porcs sont exclusivement alimentés avec des grains, on ne trouve en 1894-1895 que 579 tuberculeux sur 13,616,539 porcs sacrifiés, soit 0,0004 p. 100, en Danemark, les porcs alimentés avec des petits-laits sont tuberculeux dans la proportion de 15 p. 100, et ceux des laiteries de Dantzig sont atteints à raison de 60 et 70 p. 100.

« Même en l'absence de ces documents, les expériences de Nocard et de Gratia, ci-dessous rapportées, faites sur le singe, cette espèce si voisine de l'homme, autoriseraient toutes les craintes.

« Nocard, après avoir montré que le singe s'infecte

par les voies digestives beaucoup plus facilement avec un bacille bovin provenant d'une mammite tuberculeuse qu'avec un bacille humain, réalise l'expérience suivante, encore inédite; je l'emprunte aux notes qu'il a laissées :

« Deux singes (macaques rhésus) reçoivent, le 5 mars 1903, incorporé à du riz, 10 centimètres cubes de lait provenant d'une vache atteinte d'une mammite tuberculeuse; l'un d'eux succombe le 31 mai, l'autre le 20 septembre 1903. Tous deux présentent à l'autopsie des lésions considérables de tuberculose des voies digestives.

« Gratia rapporte, au Congrès d'hygiène tenu à Bruxelles, en 1903, l'observation de trois singes qui, en trois à cinq repas, ingèrent 80 grammes de lait provenant de vaches offrant des lésions de tuberculose mammaire. Ils succombent en cent vingt-six jours en moyenne, avec des lésions graves de tuberculose abdominale.

« Le lait de vache semble d'autant plus redoutable — s'il est tuberculisé — qu'il est consommé à l'état cru le plus souvent, qu'il constitue un aliment habituel ou même exclusif de certains malades, de beaucoup de personnes bien portantes et d'un nombre considérable d'enfants.

« Or, il est incontestable que la répétition des repas infectants assure, avec le maximum de chances, l'apparition de la maladie, surtout chez les jeunes sujets.

« Behring et Rohmer ont prouvé récemment combien l'infection tuberculeuse par les voies digestives est facile chez un jeune sujet. Aussi Behring n'hésite-

t-il pas à dire que le nourrisson est particulièrement apte à contracter la tuberculose par l'intestin, parce que sa muqueuse ne présente pas encore certaines dispositions protectrices qui existent chez l'adulte, de sorte que, chez lui, le germe pathogène pénètre facilement et sans modification dans les tissus et les voies lymphatiques.

« *Le danger de la transmission de la tuberculose bovine à l'homme par le lait est indéniable ;* il est à prévoir qu'il est beaucoup moins considérable pour l'adulte que pour l'enfant.

« Ce danger, toutefois, serait relativement limité, si seules les vaches présentant des lésions mammaires facilement appréciables extérieurement donnaient un lait virulent.

« Il n'en est malheureusement point ainsi, et des constatations de Kempner et Rabinowitch, Adami et Martin, Gerhmann et Evans, Mohler..., établissent que *le lait des bêtes indemnes en apparence peut être virulent.* Les expériences de Rabinowitch, celles surtout de Mohler sont très probantes à cet égard ; sur 56 vaches reconnues tuberculeuses, grâce à l'injection de tuberculine, 13 fournissent un lait virulent. Pas un seul cependant de ces animaux ne présente à l'autopsie, pratiquée jusqu'à un an après la fin de l'expérience, de lésions tuberculeuses de la mamelle ; chez tous, on trouve des lésions plus ou moins étendues de tuberculose, mais deux seulement présentaient des symptômes cliniques nets de la maladie.

« Le professeur Moussu, d'Alfort, qui a entrepris des

recherches dans le but de contrôler les faits avancés par Rabinowitch et par Mohler, obtient aussi des résultats fort intéressants. Parmi 60 bêtes ne présentant que des signes cliniques insignifiants de la maladie, mais reconnues tuberculeuses à la suite d'injections de tuberculine, il en est 9 qui fournissent du lait virulent. Deux de celles-ci présentent à l'autopsie des lésions tuberculeuses nettes des ganglions mammaires, sans qu'il soit possible de trouver trace d'une lésion tuberculeuse dans le parenchyme de la glande.

« L'on doit donc admettre, avec Rabinowitch, Mohler et Moussu, que le lait des vaches affectées de tuberculose peut renfermer des bacilles de Koch, alors même que la mamelle ne présente point de lésions tuberculeuses cliniquement appréciables (1). »



La tuberculose bovine, vous le voyez, ne constitue pas seulement un fléau pour notre élevage ; c'est un véritable danger public !

Pour cette double raison, chacun de nous doit contribuer, dans la mesure de ses forces, à enrayer sa redoutable extension.



A quoi sont dus les progrès effrayants de la maladie ? Bang et Nocard ont répondu par de magistrales expériences à cette question si grosse de conséquences.

(1) VALLÉE et VILLEJEAN. *Loc. cit.*

« C'est presque entièrement à la contagion qu'est dû l'envahissement d'une étable par la tuberculose », a proclamé Nocard. L'hérédité ne joue en la matière qu'un rôle nul ou négligeable.

« On sacrifie chaque année dans les abattoirs un nombre considérable de veaux destinés à l'alimentation; en comparant au nombre des vaches tuberculeuses le nombre des veaux malades, on pourrait se faire une idée nette de la part qui revient à l'hérédité dans le développement de la tuberculose. Eh bien! tous les inspecteurs d'abattoirs proclament l'extrême rareté de la tuberculose des veaux; même dans les pays où sur 100 vaches on en trouve 15, 20, 25 p. 100 et plus de tuberculeuses, il n'y a guère plus d'un veau sur 10,000 qui soit tuberculeux. Il est vrai qu'il s'agit d'animaux âgés de quelques semaines; sains en apparence au moment de l'abatage, ils pouvaient avoir le germe du mal, lequel aurait pu se développer plus tard.

« Il y a plus. En octobre 1892, j'avais constaté, dans un grand élevage, gravement infecté, que, sur 34 sujets âgés de 6 à 18 mois, 33 étaient sains; de ce nombre, 26 étaient fils de mères tuberculeuses; j'avais affirmé au propriétaire que, *si ces jeunes animaux étaient rigoureusement isolés des malades*, ils resteraient sains et suffiraient à reconstituer la vacherie. J'y suis retourné chaque année depuis, aucun n'est devenu tuberculeux. — Quelle influence a eue sur eux l'hérédité maternelle?

« Le professeur Bang, de Copenhague, a fait de son côté des observations tout à fait analogues. Il a pu sou-

mettre à la tuberculine une grande exploitation comprenant 208 têtes de gros bétail, et infectée depuis longtemps : 80 p. 100 des vaches, près de 40 p. 100 des génisses étaient atteintes. On se borna à séparer les animaux sains des malades, et toutes celles des vaches tuberculeuses qui avaient conservé les apparences de la santé furent, comme par le passé, livrées à la reproduction. Depuis six ans, *aucun des veaux nés de ces vaches tuberculeuses n'est devenu tuberculeux*. Il faut dire qu'on les sépare des mères aussitôt nés, et qu'on les nourrit au biberon avec du lait bouilli (1). »

C'est donc surtout, c'est presque uniquement contre la contagion de la tuberculose qu'il nous faut lutter.

La maladie s'entretient et se propage dans une étable grâce à la présence d'un ou de plusieurs sujets tuberculeux, atteints de la forme pulmonaire de la maladie, qui, incessamment, déversent autour d'eux, principalement par leur jetage, par leurs crachats, l'agent invisible de la contagion : *le bacille de Koch*. A la longue, par des souillures répétées, les voisins immédiats des malades, puis des sujets plus éloignés, contractent la maladie.

Il devient évident qu'en éliminant d'une étable les animaux tuberculeux, ou tout au moins en les séparant des animaux indemnes, on coupera court à la contagion.

L'élément essentiel de la lutte réside donc dans la connaissance exacte de l'état de santé des animaux tu-

(1) NOCARD. *Conférence sur la tuberculose*. Bordeaux, 1899.

berculeux; *il est essentiel d'établir quels sont ceux qui, dans une étable, portent en eux le germe du mal.*

Rien n'est plus facile aujourd'hui, grâce à l'emploi de la tuberculine !

Celle-ci est un simple extrait glycériné des cultures du bacille de la tuberculose, cultures stérilisées de façon à tuer tous les bacilles qu'elles contenaient.

Bang, et surtout Nocard, nous ont appris tout ce que l'on est en droit d'attendre de ce merveilleux produit pour le diagnostic précoce de la tuberculose bovine.

« Injectée à faible dose sous la peau de l'animal suspect, elle reste sans action si l'animal n'est pas tuberculeux, alors même qu'il serait atteint de lésions très graves des poumons ou des autres organes ; dans le cas contraire, si l'animal est tuberculeux, l'injection provoque, en quelques heures, une réaction intense, accusée par une fièvre, une élévation de la température atteignant 1°5, 2°, 2°5 et plus, réaction permettant d'affirmer l'existence des lésions tuberculeuses, *si peu graves et si peu étendues qu'elles soient.*

« L'injection ne présente absolument aucun danger; s'il s'agit de vaches laitières, elle ne modifie en rien la quantité ni la qualité du lait produit; elle n'apporte aucun trouble à l'évolution de la gestation, même chez les vaches prêtes à vêler.

« Malheureusement, elle ne donne aucune indication sur l'étendue, l'âge et la gravité des lésions; elle dit bien que telle vache est tuberculeuse, elle ne dit pas depuis quand, ni à quel degré; tout au plus sait-on que

les vaches qui réagissent le plus sont généralement celles qui sont le moins gravement atteintes (1). »

Permettez-moi de faire appel, une dernière fois, à la très haute autorité de Nocard. Ce sera pour vous tracer, d'après ses indications, le *mode d'emploi* du précieux réactif qu'il a si bien étudié, et à la diffusion duquel il a si largement contribué :

« 1° Dans toute exploitation où a séjourné un animal tuberculeux, écrit Nocard, tous les animaux de l'espèce bovine seront soumis à l'épreuve de la tuberculine;

« 2° Les animaux reconnus sains seront immédiatement isolés des malades; on leur affectera une étable spéciale, neuve *ou soigneusement désinfectée*. A défaut d'étable spéciale, on pourra diviser l'étable commune en deux compartiments, par une cloison pleine occupant toute la hauteur du bâtiment; autant que possible, chaque compartiment devra avoir une entrée, des ustensiles et un personnel distincts. Si le personnel est le même, il devra s'occuper du groupe des animaux sains en premier lieu, changer de blouse et surtout de chaussures après avoir soigné les autres.

« On n'introduira pas, dans l'étable des animaux sains, des animaux achetés au dehors sans les avoir préalablement soumis à l'épreuve de la tuberculine.

« Les veaux, nés de vaches tuberculeuses, pourront être placés dans l'étable des animaux sains, à la condition d'être séparés des mères aussitôt après la naissance et d'être nourris avec du lait bouilli.

(1) Nocard. *Loc. cit.*

« Jusqu'à complète disparition des animaux tuberculeux, le lot des animaux sains sera, tous les six mois ou tous les ans, soumis à l'épreuve de la tuberculine; il est possible, en effet, que quelques animaux, de ceux qui n'avaient pas réagi à la première épreuve, fussent déjà porteurs du germe de la maladie, sans avoir cependant des lésions capables de provoquer la réaction; ceux-là, la seconde épreuve les dénoncera avant qu'ils n'aient eu le temps d'être dangereux pour leurs voisins ;

« 3° Quant aux animaux que la réaction à la tuberculine aurait permis de déclarer tuberculeux, il faudrait en faire un examen clinique minutieux et les diviser en deux lots :

« *a*) Ceux qui présenteraient un symptôme quelconque pouvant être rattaché à la tuberculose (toux fréquente, jetage ou expectoration, engorgement ou induration des ganglions ou des mamelles, signes stéthoscopiques, etc...) devraient être préparés pour la boucherie, de façon à s'en débarrasser au meilleur compte, le plus tôt possible;

« *b*) Ceux qui, au contraire, ne présenteraient aucun symptôme extérieur de la maladie, — et ceux-là sont heureusement de beaucoup les plus nombreux, même dans les étables les plus gravement infectées, — ceux-là, il ne serait pas nécessaire de les faire abattre à bref délai; la plupart de ces animaux ne possèdent que des lésions récentes, ou peu étendues et parfois insignifiantes; leur état général est satisfaisant; ils ne sont guère dangereux au point de vue de la contagion; on

peut donc les conserver et continuer à s'en servir pour la production du travail ou du lait; on peut aussi livrer les vaches à la reproduction, tant qu'elles sont jeunes et en bon état; leurs veaux naîtront sains et resteront sains, à la seule condition de les éloigner immédiatement de l'étable infectée et de les nourrir avec du lait bouilli;

« 4° Les animaux reconnus tuberculeux, par la réaction à la tuberculine ou autrement, ne pourront être vendus pour une destination autre que la boucherie; ils devront être recensés et marqués (1). »

Des centaines de milliers d'injections de tuberculine ont été faites, en divers pays, depuis dix ans, et l'on peut dire aujourd'hui qu'il n'est plus un bon esprit qui conteste l'inestimable valeur de la tuberculine comme moyen de diagnostic de la tuberculose; qu'il n'est pas une exploitation agricole où elle ait été sagement utilisée qui n'ait vu son état sanitaire puissamment amélioré, qui n'ait été plus ou moins radicalement débarrassée de la tuberculose qui y régnait!



La tuberculine, penserez-vous, malgré ses merveilleuses qualités, n'est point absolument satisfaisante; *elle ne constitue qu'un moyen révélateur;* lorsqu'un sujet a été trouvé tuberculeux, il faut d'abord l'isoler, — mesure gênante, — puis le sacrifier tôt ou tard, mesure souvent onéreuse! Ne serait-il donc pas possible

(1) Nocard. *Loc. cit.*

d'opposer à la tuberculose l'un de ces admirables moyens dont l'illustre Pasteur nous a dotés; ne peut-on *vacciner* nos bovidés contre la tuberculose comme l'on immunise depuis des années nos animaux contre le charbon?

Hélas! en la matière, nous ne possédons rien de certain; seul, un gros espoir vient de naître! Mais, se réalisera-t-il?

Il y a peu de mois, Behring, professeur à l'Université de Marbourg, qui partage avec nos compatriotes Roux, Richet et Héricourt la gloire de la découverte et de l'application de la sérothérapie, annonçait qu'il croit posséder un moyen sûr de vacciner les bovidés contre leur propre tuberculose.

Mettant à profit la notion récemment acquise de la résistance qu'oppose le bœuf à l'injection tuberculeuse par certaines races du bacille de Koch, recueilli chez des malades humains, Behring propose de vacciner cet animal contre la tuberculose *en lui injectant dans les veines, à deux reprises, à plusieurs semaines d'intervalle*, de petites doses de ces bacilles cultivés sur pomme de terre.

Les expériences rapportées par Behring semblent très encourageantes. De divers côtés, en Allemagne, les vues de ce savant ont été acceptées avec enthousiasme; mais devant le peu de rigueur scientifique de certaines des expériences rapportées, l'on s'étonne de cet empressement.

A priori, les idées émises par Behring sont fort acceptables. Elles demandent cependant à être très rigoureu-

sement contrôlées, et l'on doit tout d'abord se demander si quelques-uns, parmi les animaux traités par le procédé de l'auteur, ne contracteront point la maladie du fait même de l'inoculation dite vaccinale, et si tous les autres sujets auront acquis une solide immunité.

Aussi, de tous côtés, de nombreuses expériences ont-elles été entreprises, dans le but de vérifier les faits annoncés par M. Behring. Personnellement, nous poursuivons avec notre illustre maître, le Dr Roux, et M. Carré, des essais de vaccination antituberculeuse au *Laboratoire de recherches sur les maladies infectieuses* annexé à l'Ecole d'Alfort, créé par le ministre de l'Agriculture et puissamment subventionné, chaque année, par le Parlement.

Une expérience particulièrement intéressante, parmi toutes celles entreprises, est organisée à Melun par la *Société de Médecine vétérinaire pratique de Paris*, qui a bien voulu m'en confier l'exécution. Trente veaux, choisis parmi nos principales races françaises, seront vaccinés le 11 décembre prochain, selon les indications de M. Behring et avec les virus qu'il m'adressera. Deux mois après cette opération, ces animaux seront soumis, comparativement avec trente témoins, à diverses tentatives d'injection par le bacille de Koch, dans le but de rechercher s'ils ont vraiment acquis l'immunité contre la tuberculose et quel est le degré de leur résistance à cette maladie.

Il s'agit là d'une expérience de longue haleine, fort coûteuse, mais dont les résultats auront une valeur probante considérable. J'aurai l'honneur, à son achè-

vement, de vous entretenir des données qu'elle aura permis d'établir, mais qu'il me soit permis dès aujourd'hui de remercier la *Société d'Agriculture de Seine-et-Oise* du très important crédit qu'elle a bien voulu nous allouer pour cette expérience; elle nous donne ainsi un précieux et touchant encouragement, et montre combien tous ses membres sont soucieux des intérêts généraux agricoles et de la vérité scientifiquement établie. Puissé-je vous apporter, en échange, d'excellents résultats !

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE AGRICOLE 1903-1904

Par M. MAXIME BARBIER, Secrétaire général.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Ce n'est jamais sans embarras ni inquiétudes que j'entreprends chaque année la tâche que m'impose notre règlement, de vous rendre compte de nos travaux depuis douze mois... Le cercle de vos études est si étendu, qu'il faudrait avoir des connaissances presque encyclopédiques pour arriver à exposer clairement les divers sujets que vous avez traités devant nous, et à mettre en toute la lumière qu'elles méritent les communications que vous nous avez faites... A défaut de la compétence qui me manque, je ne puis vous apporter que ma bonne volonté et le ferme désir de rendre hommage au travail de chacun de vous.

Messieurs, on prête ce mot à un illustre maréchal : « A la guerre, ce sont toujours les mêmes qui se font tuer ! » Eh bien ! dans nos pacifiques réunions, ce sont toujours aussi les mêmes qui paient de leur personne,

et vous allez m'entendre nommer bien des collègues qui vous sont depuis longtemps connus par le zèle qu'ils apportent à rendre nos séances intéressantes ; je m'empresse d'ajouter qu'aux noms de ces vétérans, nous avons la satisfaction de pouvoir adjoindre ceux de quelques vaillantes recrues prêtes à maintenir haut et ferme le drapeau de notre vieille Société.

Abordant maintenant mon sujet, et rendant à tout seigneur tout honneur, je vous parlerai d'abord du blé, en vous rappelant l'important mémoire lu à la Société Nationale, par M. Schribaux, et que je vous ai résumé ; afin de se rendre compte de la valeur des reproches faits par la meunerie et la boulangerie aux blés nationaux, des essais ont été faits en Allemagne sur huit lots de 30 quintaux chacun de farines provenant d'autant d'espèces de blé différentes : ils ont été soumis sans indications de leur origine à des experts meuniers qui ont classé en première ligne les shiriffs et les blés de pays, et en dernière les blés étrangers les plus recherchés. Il en a été de même, à leur grande surprise, des experts boulangers, d'où la conclusion que l'on pourrait parfaitement se passer des blés étrangers.

Je vous ai également fait connaître les travaux de M. Vuafflart sur la teneur des blés en gluten : il fait remarquer que le gluten, se trouvant surtout dans la partie extérieure du grain, en est éliminé par les procédés de mouture employés actuellement en vue d'obtenir du pain de plus en plus blanc (et de moins en moins nourrissant), et il croit que c'est à des variétés spéciales de blés qu'il faut avoir recours pour obtenir

beaucoup de gluten, la diversité des engrais ne paraissant pas exercer à cet égard d'influence appréciable.

Passons du blé à la vigne. M. Eugène Lefebvre nous a parlé, avec la compétence du savant et du praticien, de la manière dont elle est traitée à l'Institut viticole Oberlin, à la Hardt, près Colmar; on y recouvre entièrement le sol de 8 à 10 centimètres de scories de forge, en s'abstenant de tout piochage et sarclage : la pousse des mauvaises herbes serait ainsi empêchée; M. Lefebvre fait tout d'abord remarquer les frais qu'entraînerait l'épandage d'une pareille quantité de scories sur un vignoble de quelque étendue... Il ajoute qu'il faudrait se trouver tout à fait à proximité d'un grand établissement métallurgique... qu'enfin, l'opération serait tout à fait impossible dans des terrains argileux. D'autre part, il estime que le piochage est nuisible à la vigne, et notamment au Riparia, dont les racines tracent peu profondément, et qu'un simple grattage superficiel suffit. Quant à l'objection tirée de l'impossibilité de fumer la vigne sous 10 centimètres de scories, autrement peut-être qu'avec du purin, on répond que la vigne ne doit pas être fumée, ce que prouve la belle végétation de tant de treilles qui poussent entre deux pavés, le long de tant de murs. A ce propos, notre collègue, M. de Sacy, a rappelé qu'en Bourgogne, un édit royal défendait de fumer les vignes, pour ne pas nuire à la qualité des vins. En résumé, le procédé expérimenté à l'Institut Oberlin, et pour l'application duquel, dans certains pays, des débris d'ardoises pourraient remplacer le mâchefer, reste à étudier en grand.

M. Gustave Rivière nous a décrit les ravages causés par la mouche de l'asperge (*Platyparea pœciloptera*), et indiqué les moyens de la combattre. Il nous a aussi invités à soumettre au laboratoire départemental d'essais les engrais que nous achetons, et nous a fait connaître les très importantes réductions de prix que l'analyse a souvent permis d'imposer aux vendeurs.

M. le comte de Gourcy nous a donné quelques notes intéressantes sur l'agriculture, prises pendant un voyage en Italie, et indiqué un procédé qui lui réussit pour la destruction du puceron lanigère des pommiers : vous les trouverez dans le prochain volume de nos Mémoires.

M. Paul Fournier, dans un travail qui sera lu avec fruit, nous a fait connaître l'utilisation des marcs de raisin, pour la nourriture des animaux, grâce à leur mélange avec des mélasses : il estime que ce produit, fabriqué à Nancy, ne saurait remplacer l'avoine pour les chevaux, ainsi qu'on le prétend, pas plus que la tourbe ne peut remplacer la paille, sous peine d'abréger considérablement la durée des services que l'on doit attendre de ces animaux.

M. Ernest Gilbert a bien voulu, dans un mémoire très étudié, nous mettre au courant des projets de modification du règlement du marché de la Villette, en vue d'atténuer les spéculations nuisibles à l'élevage, et d'empêcher la propagation des maladies contagieuses.

M. Duclaux (et c'est une de ces vaillantes recrues dont je parlais tout à l'heure) nous a, dès sa première année de présence parmi nous, donné deux importants

travaux, l'un sur le nouveau traitement de la fièvre vitulaire, dit procédé Schmidt, l'autre sur les moyens de combattre l'usure du sol sur lequel sont élevés les animaux : ces mémoires, tous deux d'un haut intérêt, resteront d'utiles documents à consulter.

M. le professeur Lezé nous a exposé la méthode de traite des vaches de M. Hegelhund, qui est usitée en Danemark dans le but d'augmenter la production du lait : elle consiste à traire les vaches, pendant trois semaines après le vêlage, sept à neuf fois par jour ; ce massage du pis provoque une abondante sécrétion, qui persiste lorsque l'on revient ensuite aux deux ou trois traites normales. Cette conférence de M. Lezé a été accueillie par nos applaudissements, ainsi que celle qu'il a bien voulu nous faire sur les nouveaux procédés à l'aide desquels on cherche à stériliser le lait sans changer sa coloration et sans lui donner le goût de cuit : on commence à y parvenir en le chauffant à l'abri de l'air, dans des bouteilles munies de bouchons fusibles en paraffine, et sous pression. Il nous a aussi présenté un appareil destiné à obtenir le plein dans les bouteilles, afin d'éviter le barattage pendant le transport.

M. Louvard nous a donné connaissance d'un article de M. l'intendant militaire Boissonnet, indiquant un moyen simple de préserver le blé des charançons, et qui consiste à enduire de coaltar les sacs et les greniers.

M. Eugène Lefebvre (déjà nommé) a analysé savamment un mémoire de M. l'ingénieur en chef de Grossouvre, sur le régime des eaux dans le Berry : l'auteur regrette le desséchement des marais, qui ser-

vaient de régulateurs au débit des rivières, actuellement torrentielles en hiver et desséchées en été ; il attribue même l'amélioration de la santé générale dans les anciens pays à étangs, moins à la suppression de ceux-ci qu'aux progrès des conditions hygiéniques d'habitation, de nourriture et de propreté. Il demande la création de bassins régulateurs : à ce vœu, la Société du Cher a ajouté un article tendant à ce que, dans les terrains perméables, on procède plus rarement au curage et au faucardement des cours d'eau. M. Lefebvre, établissant une grande différence entre les terrains granitiques, qui laissent rapidement écouler les eaux pluviales, et les terrains calcaires, dont les fissures les absorbent rapidement, puis entre les diverses régions, et comparant le Morvan, où il tombe par an $1^m,40$ d'eau, avec Seine-et-Oise, qui n'en reçoit que $0^m,50$ à $0^m,65$, estime que des réservoirs régulateurs ne devraient être créés que si leurs bords étaient perpendiculaires, afin d'éviter les zones successivement mouillées et à sec, qui assurément ramèneraient les fièvres paludéennes. Les mêmes raisons de salubrité publique lui font considérer le curage des cours d'eau comme indispensable.

Le même savant collègue nous a donné un résumé extrêmement complet et documenté de ses observations météorologiques sur la quantité de pluie tombée à Versailles et en Seine-et-Oise : comme pour tous ces travaux dans lesquels les chiffres jouent un grand rôle, je suis obligé de renvoyer à la lecture des mémoires... Ils seraient peut-être mal saisis à la simple

audition, et je prie leurs auteurs de m'excuser si, dans cet exposé rapide, je ne parais pas leur donner l'importance qu'ils ont réellement et qu'ils méritent.

MM. Desoubry et Debains ont eu à étudier une maladie du lait, non définie jusqu'à présent, et qui lui donnait une consistance huileuse, presque gélatineuse ; les observations et les analyses auxquelles ils se sont livrés leur ayant démontré l'origine microbienne de cette altération, ils en ont triomphé par la désinfection absolue des locaux dans lesquels vivaient les animaux.

M. Georges Truffaut nous a lu un mémoire très bien étudié et qui vient à l'appui de la circulaire de M. le professeur départemental d'agriculture Rivière, sur les fraudes qui se commettent notamment dans la vente des scories de déphosphoration; je me borne à en donner la conclusion : que tout acheteur de scories doit exiger du vendeur une garantie réelle de solubilité de 75 p. 100 au moins de l'acide phosphorique des scories dans le réactif Wagner.

M. Pressoir, avec sa bonne grâce habituelle, nous a donné quelques détails sur la fabrication de l'azote calcique, ou cyanamide; elle ne pourra se développer que dans les régions où la force motrice est à bon marché, et encore ignore-t-on actuellement le prix de revient de ce produit.

M. Eugène Pluchet, rapporteur à l'Exposition internationale de l'utilisation de l'alcool à Vienne, nous a décrit le fonctionnement du procédé Perrier, appliqué chez lui, et qui permet d'obtenir directement des alcools à 92 degrés, prêts pour la dénaturation.

Les questions de législation agricole, qui ont pris tant d'importance de nos jours, ne pouvaient pas manquer d'être étudiées par vous; vous avez, sur la proposition de notre si regretté collègue, M. Stanislas Tétard, émis un vœu tendant à l'exonération des droits sur les sucres destinés à la brasserie et à l'alimentation des animaux, vœu auquel une loi récente vient de donner satisfaction.

Vous vous êtes associés aux demandes émanées de beaucoup de Sociétés, afin que les mesures protectrices des petits oiseaux utiles reçoivent une sérieuse application.

M. Simon a étudié le projet de M. Millerand sur les retraites ouvrières, qui assure aux ouvriers âgés ou invalides une pension payée par l'Etat au moyen de versements faits par les ouvriers et par les patrons; ce projet a été critiqué par M. Desplanques, qui démontre que ce système supprimerait l'épargne et estime qu'il faut s'en tenir à la mutualité. Notre collègue préférerait voir l'Etat assurer au moyen de prestations fournies par les personnes valides un strict minimum aux vieillards, sauf aux mutualités à donner le bien-être à ceux qui auraient épargné volontairement.

M. le sénateur Legrand, avec sa netteté d'exposition habituelle, a analysé devant nous l'amendement par lequel M. Clémentel propose à la Chambre de prélever cinq millions sur le crédit affecté au Crédit agricole, pour faire des avances aux Sociétés coopératives agricoles en vue de la construction de magasins à blé principalement, sociétés constituées entre agriculteurs

n'ayant en vue aucun bénéfice commercial. Vous avez émis un vœu en faveur de l'adoption de cette disposition, et, en second lieu, contre l'incorporation au budget des quinze millions avancés par la Banque de France pour être consacrés au Crédit agricole.

M. Baillou a traité la question, récemment soulevée, du rétablissement du livret obligatoire pour les ouvriers agricoles; il ne trouverait cette mesure ni opportune, ni efficace; peut-être les bons ouvriers en profiteraient-ils, quoique le livret prouvant uniquement que son porteur s'est occupé régulièrement, mais non qu'il est capable, le patron n'y trouverait pas une garantie bien sérieuse; quant au mauvais ouvrier, il alléguerait toujours qu'il a perdu son livret. Il pense donc qu'il faut laisser le livret facultatif.

M. Baillou nous a aussi rendu compte de la discussion à laquelle a donné lieu, à la Société Nationale, l'emploi de la force motrice des cours d'eau, question qui n'a pas, pour notre département, d'intérêt appréciable.

M. Louvard nous a entretenus de l'article 8 du projet de loi Clémentel, qui institue un corps d'inspecteurs officiels des Sociétés coopératives, et nous a dit l'opposition qu'avait rencontrée cette disposition dans le Comité permanent de la Vente du Blé.

M. Eugène Guignard a fait un travail extrêmement bien étudié et très complet sur la question de l'indemnité au fermier sortant; il a analysé la législation anglaise sur la matière, ainsi que le projet de loi Chevalier... Son rapport restera comme un document de premier ordre.

M. Guignard a signalé aussi, dans le travail préparatoire de la collection des usages locaux, certaines omissions ou erreurs qu'il mettra la Commission spéciale à même de rectifier.

Enfin, ce dévoué collègue s'est livré à une étude extrêmement sérieuse du projet de loi Paul Constans, qui ne tend à rien moins qu'à donner à l'Etat le monopole du blé, et il nous en a parfaitement montré les fâcheuses conséquences.

M. Eugène Flé nous a donné une critique très complète et fort piquante des nouvelles méthodes imposées pour l'établissement des statistiques agricoles; il a ensuite indiqué les améliorations que ce service pourrait recevoir, si toutefois le Gouvernement n'a pas l'intention qu'on lui prête de s'en servir pour asseoir de nouveaux impôts.

Je ne dois pas terminer cette énumération des travaux que nous devons à nos collègues sans noter les dons qui ont été faits à notre bibliothèque par M. Nanot, de son *Almanach du Jardinier*, et par M. Desoubry, de son Formulaire vétérinaire.

Le doyen de notre compagnie, M. Gustave Heuzé, y est entré il y a exactement cinquante ans; nous avons cru devoir lui offrir, à cette occasion, une médaille d'or commémorative, que nous sommes allés lui remettre chez lui, craignant que son grand âge ne lui permît pas de venir la recevoir aujourd'hui (1). Cependant, les années ne l'empêchent pas de songer à vous, et il nous a

(1) Nous sommes heureux de le saluer parmi nous.

envoyé tout dernièrement un projet de division de la Société en huit sections au lieu de quatre, que nous étudierons avec toute l'attention qu'il mérite.

Il me reste, Messieurs, à remplir le triste devoir de rappeler les pertes que nous avons faites depuis un an; la mort nous a enlevé successivement M. Emile Lefebvre, cultivateur, ancien conseiller général et maire d'Etampes, dont les conseils nous avaient souvent été d'une grande utilité; M. Victor Renault, cultivateur et artiste peintre, inventeur du tuteur du limonier; M. Stanislas Tétard, cultivateur et fabricant de sucre, dont le mérite et la haute valeur étaient si appréciés; enfin M. Mathieu, médecin-vétérinaire à Sèvres, membre correspondant.

M. Antoine Petit, professeur à l'Ecole d'Horticulture, qui nous avait fait souvent d'intéressantes communications, a été obligé de nous quitter, à cause de la multiplicité de ses occupations.

Mais je m'empresse de vous nommer les nouveaux élus qui sont venus compléter nos cadres, et auxquels nous sommes heureux de souhaiter la bienvenue, car ils représentent l'avenir même de notre Société : MM. Louis Thomassin, cultivateur à Puiseux; Trouard-Riolle, directeur de l'Ecole de Grignon; Le Bastier de Théméricourt; Edmond Blanc, du Conseil supérieur des Haras; Victor Lefebvre, cultivateur au Roussay, et Fernand Tétard, cultivateur à Gonesse, membres titulaires; puis MM. Marcel Benard, à Gérocourt; Mathieu, à Sèvres, et Charles Leroy, à Etréchy, membres correspondants.

Plusieurs de ces messieurs succèdent à leurs pères... C'est qu'en effet nous aimons à voir se perpétuer parmi nous ces honorables familles dans lesquelles les fils continuent la profession paternelle, au grand profit de la France... et au leur, nous voulons l'espérer.

Aussi avons-nous été heureux de voir se présenter, pour obtenir la médaille d'honneur au plus ancien fermier, trois familles comptant quatre-vingt-deux, cent quarante et cent cinquante ans de séjour dans la même exploitation.

Ce sont là des exemples et des modèles qu'à notre époque d'agitation et d'instabilité, il est salutaire de mettre sous les yeux de tous, et que l'on ne saurait trop honorer.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DE LA

MÉDAILLE D'HONNEUR

AU PLUS ANCIEN FERMIER

Par M. MAXIME BARBIER.

MESSIEURS,

Deux candidats se sont présentés dans l'arrondissement de Pontoise, en vue d'obtenir la médaille d'honneur que vous avez fondée pour être décernée annuellement au fermier occupant depuis le plus longtemps la même exploitation, par lui-même ou par ses ascendants;

Ce sont MM. Delacour, à Gouzangrez, notre collègue correspondant, et Hamot, à Vigny; la famille Delacour occupe la ferme de Gouzangrez depuis 1817, — la famille Hamot, celle des Mégrets depuis 1754 *au moins;* en effet, dans le bail passé à cette date, on lit la phrase suivante : « Le tout ainsi que les preneurs ont dit « connaître parfaitement, parce qu'il y a plusieurs « années qu'ils en jouissent. »

M. Hamot a produit sa généalogie, remontant en

ligne directe à 1720, au delà par conséquent des fermiers de 1754, et nous avons pu prendre connaissance, aux archives du Grand Séminaire, auquel appartient actuellement la ferme des Mégrets, des baux qui se sont succédé depuis cette époque.

Notre collègue, M. Louis Thomassin, m'avait été signalé comme pouvant entrer en lice, mais il m'a fait savoir que les titres de sa famille ne remontaient qu'à la date, déjà fort respectable, de 1764.

M. Charles-Eugène Hamot a donc tous les droits à l'honorable distinction que nous vous proposons de lui décerner.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DU

PRIX LAMAYRAN

Par M. DESOUBRY.

MESSIEURS,

Au nom de la Commission d'Economie des Animaux, j'ai l'honneur de vous rendre compte du résultat du concours pour le prix Lamayran en 1904.

Le sujet imposé aux candidats était : « De la basse-cour dans les exploitations agricoles. » Votre Commission, afin de bien préciser la question qu'elle entendait mettre au concours, avait ajouté un certain nombre de sous-titres, qui constituaient comme un canevas du sujet à étudier.

C'était là une étude des plus intéressantes, et les concurrents l'ont bien prouvé et par le nombre des envois qu'ils nous ont faits, et par les qualités des mémoires soumis à notre examen. Nous avons eu à étudier huit travaux sur la matière, quelques-uns fort longs, bien documentés et pleins d'excellents avis. Certains d'entre eux sont marqués au coin d'une expérience consommée et possèdent les éléments suffisants pour devenir de petits manuels pratiques susceptibles

de servir de guides aux personnes qui voudraient s'initier à la question un peu spéciale de la basse-cour.

Il n'est pas dans mes intentions d'analyser chaque mémoire et de vous signaler les observations qu'il nous a suggérées. Je me bornerai à vous présenter les trois ouvrages qui nous ont paru les plus dignes de remarque et que nous vous proposons pour une récompense.

Le mémoire A porte comme épigraphe : *Apibus fructum restituo suum*. Il s'agit d'un travail très complet, parfaitement traité, où l'on voit que l'auteur parle en homme d'expérience de choses qu'il a observées et vécues. La description des différentes espèces animales qu'on peut rencontrer dans la basse-cour est accompagnée de dessins exécutés de main d'artiste.

Cet ouvrage, recommandable par ses nombreuses qualités de forme et de fond, aurait rallié tous les suffrages de la Commission si le chapitre qui traite des maladies qui peuvent sévir sur les animaux de basse-cour avait été à l'unisson des autres. Malheureusement, l'auteur y a introduit des appréciations qui, pour être personnelles, n'en sont pas moins erronées et en contradiction absolue avec les données actuelles de la science. Votre Commission, tout en reconnaissant le travail considérable qu'un pareil ouvrage représente et en louant sans réserve l'auteur pour la partie zootechnique de son mémoire, se trouve dans l'obligation de protester contre certaines interprétations des faits de la pathologie aviaire. Néanmoins, nous avons estimé que la partie de ce travail qui traite des races et de

l'élevage méritait une récompense, que nous vous proposerons à la fin de ce rapport.

Le mémoire D, qui porte comme épigraphe : *Les petits ruisseaux forment les grandes rivières*, est un ouvrage très sérieux, scientifique sans exagération, pratique en même temps. Nous avons été frappé particulièrement par l'exposé fait par l'auteur des bénéfices que peut laisser la basse-cour dans une ferme bien dirigée. Les chapitres relatifs aux moyens de composer sa basse-cour, aux méthodes à employer pour améliorer la race dont on a fait choix, sont traités avec clarté et concision.

L'auteur fait grand cas des précautions d'hygiène, il insiste avec juste raison sur l'extrême propreté des locaux, et rappelle que c'est là tout le secret pour obtenir des résultats satisfaisants. Ce qui a trait à l'habitation, à la nourriture, à l'incubation artificielle, aux soins à donner aux petits, est écrit de façon très complète. Le chapitre qui traite de la manière de favoriser la ponte en toute saison serait à citer tout entier. De même encore, on peut signaler comme étant plein de bons enseignements ce que l'auteur a écrit sur les méthodes d'examen et de conservation des œufs et sur les maladies. Ce mémoire, plein de qualités excellentes, ne traite malheureusement que des poules. C'est là une lacune regrettable ; malgré cela, votre Commission est d'avis de vous proposer d'accorder une récompense à son auteur.

Le mémoire H porte comme épigraphe : *Celui qui fait pousser deux brins d'herbe là où il n'en poussait qu'un sert son pays*. Il s'agit d'un travail très complet,

peut-être même renferme-t-il des détails qui l'allongent, et gagnerait-il à être élagué sur certains points. Mais il fourmille de renseignements pratiques sur toutes les questions qui se rattachent à la basse-cour. L'auteur estime que la direction de cette dernière doit être dévolue à la fermière, et se prend à regretter que l'instruction des femmes sur ce point spécial ne soit pas l'objet, dans notre pays, de cours qui ne manqueraient d'être très utiles. Le premier chapitre est un véritable plaidoyer en faveur de la nécessité de la basse-cour dans les exploitations agricoles. L'auteur parle en convaincu et apporte des chiffres et des documents pour appuyer sa démonstration. C'est ainsi qu'il examine le chiffre des importations et des exportations des animaux de basse-cour et de leurs produits, et qu'il passe en revue les bénéfices qu'on peut en tirer. Les divers chapitres relatifs aux races à introduire, aux moyens de les améliorer, sont d'une personne au courant des méthodes de la zootechnie. Les questions de l'habitat, de l'alimentation, avec l'examen de ce que doivent être les rations d'entretien, de mue, de ponte et d'engraissement, sont autant de modèles que nous nous plaisons à signaler. Enfin, la partie pathologie, qui traite des maladies .capables de sévir sur les divers animaux de la basse-cour, est bien exposée et très au courant des idées actuelles. Les cultivateurs puiseront dans ce travail, si l'auteur, après en avoir eulevé certains détails superflus, consent à en faire la publication, des éléments très suffisants pour la conduite de leur basse-cour.

Comme vous le voyez par l'examen sommaire des trois mémoires qui ont le plus particulièrement attiré notre attention, le concours pour le prix Lamayran a été très brillant cette année. De nombreux et très bons travaux sont venus solliciter vos suffrages. A tous les candidats nous adressons nos sincères félicitations. Le choix que nous avons dû faire ne diminue en rien le mérite de ceux auxquels nous n'avons pu décerner de récompense. Votre Commission a pensé, étant données les qualités déployées par les mémoires qui se sont particulièrement distingués, devoir vous proposer de diviser le prix Lamayran en trois parts égales et comme suit :

1° Médaille d'or au mémoire H, ayant comme épigraphe : *Celui qui fait pousser deux brins d'herbe là où il n'y en avait qu'un sert son pays;*

2° Médaille d'or au mémoire D, désigné sous l'épigraphe : *Les petits ruisseaux forment les grandes rivières;*

3° Médaille d'or au mémoire A, portant comme épigraphe : *Apibus fructum restituo suum.* Mais seulement pour la partie zootechnique de ce travail.

L'ouverture des plis cachetés a fait connaître que ces mémoires avaient pour auteurs : MM. Jules Cardon, secrétaire-bibliothécaire du Comice agricole, à Saint-Quentin (Aisne); — Fernand Leroy, à Saint-Germain-lès-Corbeil, — et J. Rousseau, à Mantes-sur-Seine.

PROGRAMME

DU

PRIX LAMAYRAN

A DÉCERNER

PAR LA SOCIÉTÉ

EN 1905

Un concours est ouvert par la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise sur la question suivante :

Faire connaître les Syndicats, Caisses et Sociétés de crédit, d'assistance ou d'assurances diverses, basés sur la mutualité, et ayant une utilité agricole, existant en Seine-et-Oise. — Exposer leur but, leur organisation et leur fonctionnement, leurs résultats, ainsi que les améliorations dont ils paraîtraient susceptibles. — Analyser les dispositions législatives régissant ces Sociétés, et indiquer les modifications ou additions qu'il paraîtrait utile d'y apporter.

Le prix proposé, provenant du legs fait à la Société par le docteur Lamayran, consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 francs et une prime de 400 francs.

Ce prix sera décerné dans la séance publique de la Société, d'octobre 1905.

Les mémoires devront être déposés chez le Secrétaire général de la Société, avenue de Paris, n° 25, à Versailles, avant le 1er *février* 1905.

Les mémoires déposés ne contiendront aucun nom d'auteur, mais simplement une devise ou épigraphe qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur. Ces mémoires seront placés sous une autre enveloppe cachetée portant pour suscription :

Mémoire pour concourir au prix Lamayran, à décerner par la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise en 1905.

Le pli cacheté joint au mémoire ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité le prix ou une mention honorable.

Les mémoires récompensés resteront la propriété de la Société, qui en fera la publication, si elle le juge utile. Ils ne seront pas rendus, mais les auteurs seront autorisés, sur leur demande, à en faire prendre copie.

Dans le cas où la Société ne jugerait aucun mémoire digne d'être couronné, elle se réserve le droit d'accorder des médailles d'encouragement et des mentions honorables.

NOTA. — MM. les Concurrents sont priés de n'écrire que sur le recto de chaque page.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DES

PRIX RICHARD DE JOUVANCE

(Cours de Géométrie)

Par M. Eugène LEFEBVRE.

MESSIEURS,

Dans votre dernière séance, vous m'aviez chargé de faire subir aux élèves du Cours municipal de Géométrie l'examen devant servir à les classer pour l'attribution des prix fondés par M. Richard de Jouvance.

Cet examen a eu lieu le 6 mai dernier, en présence du professeur chargé du cours et de M. Bernard, président de la Chambre syndicale des Entrepreneurs, qui, elle aussi, a fondé un prix en faveur de ces jeunes gens.

Le professeur avait convoqué ceux des élèves qui s'étaient fait remarquer par leur assiduité à suivre les leçons, leurs bonnes réponses en interrogations, enfin par le nombre et la qualité des devoirs rédigés par eux et remis à chaque leçon.

Le cours est toujours aussi prospère, grâce au talent du professeur; et les récompenses sérieuses attribuées aux élèves les plus méritants contribuent aussi à augmenter le nombre des inscriptions. Elles se sont élevées, cette année, à 55, et le nombre des auditeurs présents n'a guère diminué pendant les cinq mois et demi que les leçons ont duré, à raison de deux séances d'une heure et demie par semaine.

Le personnel des auditeurs se décompose ainsi :

Militaires (presque tous du génie) .	37
Commis d'architectes, géomètres, employés, dessinateurs, ouvriers.	12
Elèves de diverses écoles	6

L'examen a porté sur toutes les parties du cours qui, bien qu'ayant le nom de Cours municipal de Géométrie, comprend : 1° la revision de l'arithmétique avec la solution des problèmes généraux, tels que les intérêts simples ou composés, les questions d'annuités; 2° la solution algébrique des problèmes des deux premiers degrés; 3° les principes généraux de géométrie, avec les mesures des surfaces et des volumes; 4° enfin des notions élémentaires de mécanique.

Cinq des élèves interrogés nous ont paru dignes de récompenses. Ce sont, par ordre de mérite, MM. Albert Froger, Gilbert Boussant, Joseph Eschbach, Clouteau et Adrien Petrement.

Nous vous proposons donc d'attribuer les récompenses de la manière suivante :

M. Albert Froger, employé de chemin de fer, 1er prix

de la fondation Richard de Jouvance, d'une valeur de 70 francs, boulevard Saint-Antoine, 11, au Chesnay.

M. Gilbert Boussant, sergent au 5e génie, 2e prix de la fondation Richard de Jouvance, d'une valeur de 50 francs.

M. Joseph Eschbach, caporal au 1er génie, recevrait le prix de la Chambre syndicale des Entrepreneurs.

Enfin, nous vous demandons pour MM. Clouteau, sapeur au 1er génie, et Petrement, sapeur au 5e génie, à chacun une médaille de bronze de la Société.

Comme d'ordinaire, les prix Richard de Jouvance seront donnés en nature, livres, instruments, ou autres objets laissés au choix des lauréats, jusqu'à concurrence de la somme accordée. Je vous demanderai, en outre, de m'autoriser à délivrer les prix dans un bref délai, à cause du départ possible des militaires qui les ont obtenus.

RAPPORT

DE LA

COMMISSION DES PROGRÈS AGRICOLES

Par M. Eugène GUIGNARD.

MESSIEURS,

Votre Commission des Progrès agricoles, chargée de distribuer les récompenses à la petite et à la moyenne culture, a eu cette année à parcourir l'arrondissement de Pontoise.

Six candidats se sont présentés à son examen, et, parmi eux, quelques-uns lui ont montré des exploitations très intéressantes et fort bien tenues; nous allons vous rendre compte aussi brièvement que possible de ses opérations, en suivant l'ordre de classement des candidats qu'elle vous propose.

1° M. Emile Tardu cultive à Frépillon, depuis 16 ans, une petite exploitation de 20 hectares, appartenant en grande partie à son père, auquel il a succédé, le reste étant sa propriété, l'ayant acquis de ses économies.

Le corps de ferme est admirablement tenu et comprend : une petite basse-cour pour les besoins de la maison; une écurie pour y loger 2 chevaux âgés de 23 et 25 ans, ce qu'on ne soupçonnerait pas à voir leur

excellent état; une grange que le resserrement de la cour a obligé à construire à une certaine distance de la ferme et dans laquelle nous remarquons une batteuse trépigneuse; un hangar à côté, qui abrite les instruments, tous bien choisis et bien entretenus : une moissonneuse, une faucheuse, un râteau à cheval, deux brabants doubles, herses articulées, rouleaux en fonte, etc. Si M. Tardu a un matériel aussi complet, c'est qu'il veut faire le plus possible par lui-même et diminuer la main-d'œuvre, rare et chère à Frépillon; il nous fait remarquer en passant que les changements apportés dans les procédés de culture, par suite de cette situation, ont eu pour effet de faire baisser la valeur des terres par trop divisées, cas qui se présente malheureusement trop souvent dans la banlieue de Paris et dû à la manie des anciens de vouloir partager quand même, entre leurs enfants, chaque lopin de terre.

L'assolement de M. Tardu comporte, pour 1904 :

Blé	3	hect.
Avoine.	4	»
Pommes de terre	1	»
Haricots	1	50
Pois.	1	50
Fourrages	3	»
Cerisiers et pommiers.	3	»
Asperges à cueillir.	1	»
Asperges à forcer	2	»
Total	20	hect.

Vous voyez que le genre de culture de M. Tardu nécessite beaucoup de main-d'œuvre; la cueillette des

haricots, des pois, des asperges, des cerises, groseilles et pommes est faite par 4 ou 5 femmes occupées presque toute l'année, sous la direction de Mme Tardu; 2 hommes, nourris et payés au mois, sont chargés des plus gros travaux.

Cette culture, bien faite et soignée comme nous le voyons, doit être certainement lucrative, et explique l'aisance qui règne dans toute la maison.

Pour obtenir les belles récoltes que nous avons vues, principalement en blé, M. Tardu emploie 2,000 kilogrammes de superphosphates et autant de phosphate de chaux, le fumier de 12 chevaux qu'il prend à l'année et un peu de fumier de tourbe pour les asperges à cueillir. Tous les fruits et légumes sont, bien entendu, vendus aux Halles de Paris, la plupart cueillis en vert.

Les variétés de blés cultivées sont : le Japhet et le Bordier; l'avoine Canada et la Ligovo.

Nous terminerons en vous signalant un jeune plant de pommiers et cerisiers qui ne tardera pas certainement à rémunérer largement son propriétaire de ses avances.

Pour récompenser M. Tardu de la bonne tenue de son exploitation, nous vous proposons de lui accorder notre prix Dailly, consistant en une somme de 150 francs.

2° M. Auguste Jubert exploite depuis 1881, à Saint-Leu, une ferme aujourd'hui composée de 13 hectares, après en avoir cédé 4 à son gendre. Les terres, de compositions assez variables, puisqu'on y trouve, à côté de terres sablonneuses, des terres très argileuses, sont

assez divisées et réparties sur un assez grand territoire, ce qui n'en facilite pas la culture.

Nous y trouvons encore la culture recherchée dans cette partie de la banlieue de Paris : celle des arbres fruitiers, des asperges, des légumes et de la vigne.

M. Jubert est président-fondateur du Syndicat de Saint-Leu, qui a pour but de prêter ou de faire acheter des instruments à ses sociétaires et en même temps de leur procurer des engrais garantis et à prix aussi réduits que possible; il possède le feu sacré de son métier, et c'est plaisir de l'entendre raisonner de sa culture, des expériences qu'il a faites et fait encore.

Aussi, l'installation de l'intérieur de son corps de ferme ne laisse-t-il rien à désirer; à côté d'un manège qui sert à actionner une machine à battre et un concasseur, nous remarquons un pressoir parfaitement aménagé, un atelier modèle comprenant les outils les plus variés et où le maître fait lui-même les réparations de son matériel de culture.

Dans les champs, nous remarquons particulièrement les blés, qui promettent de beaux rendements, les asperges, en apparence luxuriantes mais renfermant dans leurs tiges un terrible ennemi, la mouche de l'asperge; cet insecte, qui n'a fait son apparition que depuis deux ou trois ans, menace d'anéantir une des cultures les plus prospères de la région parisienne; il apparaît au printemps sous la forme d'une mouche un peu plus petite que la mouche domestique, dépose ses œufs sur la jeune asperge qui vient de sortir de terre; ceux-ci donnent naissance à des larves qui s'enfoncent

dans les tiges, lesquelles se transforment ensuite en nymphes pour passer ainsi l'hiver et reproduire au printemps la mouche.

Il est facile de se rendre compte de l'importance des dégâts que peut occasionner cet insecte; pour le détruire, on a recommandé de brûler les tiges d'asperges avant l'éclosion de la mouche, mais on ne peut encore se rendre compte de l'efficacité de ce procédé, qui est tout nouvellement employé.

On conçoit l'inquiétude de M. Jubert en présence d'une telle calamité, et déjà recherche-t-il par quoi il pourra remplacer cette précieuse culture; son choix paraîtrait s'arrêter sur celle de la vigne et des arbres fruitiers. Il nous a montré une vigne à laquelle il apporte tous les soins possibles. M. Jubert n'évalue pas à moins de 1,500 francs l'hectare les frais annuels d'entretien, qui consistent en façons culturales, couchage, taillage, engrais, opérations de sulfatage répétées trois fois pour combattre le mildew, soufrage pour lutter contre l'oïdium, et enfin les frais de vendange; mais il en est largement récompensé, puisque la récolte atteint parfois 45 pièces à l'hectare.

Un point a particulièrement appelé notre attention : c'est la façon ingénieuse dont notre candidat remplace l'ancien mode d'attache des vignes. Deux étages de fils de fer doubles sont supportés par des pieux, de distance en distance, les fils de fer écartés d'environ $0^m,25$ et les étages de $0^m,60$; il suffit de passer les sarments entre ces fils de fer et on supprime la coûteuse main-d'œuvre et l'ancien échalas d'autrefois.

M. Jubert fait tous ses travaux et transports avec 2 chevaux; il achète dans le pays, au mois, à des industriels, le fumier de leurs chevaux, emploie du fumier de tourbe sur les asperges et la vigne, et 300 kilogrammes de superphosphate à l'hectare sur les céréales; il double cette dose sur celles qui suivent les défriches de luzerne.

Après avoir expérimenté différentes variétés de blé, il a reconnu que celui qui donnait le meilleur résultat était le blé de pays, mais à condition d'être judicieusement sélectionné.

En récompense des soins et de l'intelligence qu'il apporte à sa culture, nous vous proposons d'accorder à M. Auguste Jubert votre grande médaille d'or et une prime de 40 francs.

3° M. Félix Moreau cultive également à Saint-Leu, depuis 1886, une petite exploitation de 13 hectares appartenant à sa famille et à lui. Cette culture a beaucoup d'analogie avec la précédente; elle se compose de :

3	hectares	de blé;
3	—	d'avoine;
1	—	d'asperges;
1	—	d'arbres fruitiers et vignes;
2	—	de fourrages;
3	—	de pommes de terre.

Total : 13 hectares.

M. Moreau attache une plus grande importance à la culture des pommes de terre, qui comprennent les variétés : Saucisse, Hainault et Imperator.

Par contre, il possède moins de vignes et d'arbres fruitiers que son voisin. Les récoltes sont belles et propres, contrastant souvent avec celles des voisins. M. Moreau nous annonce les rendements de 35 quintaux de blé et 54 hectolitres d'avoine à l'hectare pour la dernière récolte. Nous n'en sommes nullement étonnés, en présence des soins de culture qu'on leur donne et des engrais importés; ceux-ci consistent en 15 à 20 wagons de gadoue achetés annuellement et le fumier de 26 vaches pris à l'année chez un nourrisseur de la localité; 300 kilogrammes de superphosphate à l'hectare sont répandus sur les avoines.

Nous ferons, en passant, une petite observation. Votre Commission a été étonnée de voir qu'à Saint-Leu, pays de villégiature en même temps que de culture, le soin de fournir du lait aux habitants fût dévolu à des nourrisseurs qui ne possèdent pas de terres et sont obligés d'acheter la nourriture de leurs animaux. Le lait s'y vend 0 fr. 30 le litre, les œufs couramment 0 fr. 15. Ne sont-ce pas là des prix rémunérateurs, et, dans ces conditions, une vacherie annexée à la ferme ne serait-elle pas indiquée, procurant ainsi un débouché pour les produits de la ferme, et permettant de faire sur place des fumiers abondants, d'où suppression d'onéreux transports?

Je me permettrai de donner ce conseil à la petite culture, en général, des environs de Paris. Elle a abandonné à tort l'industrie du lait. Rares deviennent les fermes où on rencontre une étable de 8 ou 10 vaches, comme autrefois. Peut-être cette suppression a-t-elle eu

sa raison d'être il y a un certain nombre d'années; mais aujourd'hui, avec le bon marché des fourrages, provoqué par l'extension de la traction mécanique, et désormais continuel, la prospérité de la petite culture ne peut se maintenir que par le retour aux anciennes traditions.

Mais revenons à notre candidat, et, après vous avoir dit qu'à l'intérieur d'un beau corps de ferme, nous avons remarqué une grange nouvellement construite et une installation de battage bien comprise, nous n'aurons plus qu'à vous signaler la petite basse-cour à laquelle Mme Moreau apporte tous ses soins.

Nous vous demanderons de récompenser M. Moreau par une médaille d'or petit module et une prime de 40 francs.

4° M. Paul Ponthieu est établi à Villiers-Adam depuis 1901; il a succédé à ses parents, qui cultivaient alors 13 hectares; mais immédiatement il portait sa culture à 35 hectares, composés de terres sablonneuses, argileuses et franches, et ainsi assolées :

Haricots et pois	8	hectares.
Blé	9	—
Avoine	9	—
Pommes de terre . . .	1	—
Fourrages.	6	—
Betteraves.	1	—
Arbres à fruits.	1	—
Total.	35	hectares.

Les haricots et pois sont fumés et servent de base à l'assolement; ils sont suivis du blé, ils sont vendus à des prix rémunérateurs, en vert, à Paris, et très rare-

ment en sec. Les pois sont de la variété Exprès ou Téléphone, ou encore celle dite « Quarante-Deux » ; ils sont propres, mais souffrent de la sécheresse. Les blés, variété du pays, sont en général beaux ; l'avoine, de l'espèce « Jaune des Flandres », promet un beau rendement, ainsi que les pommes de terre des variétés Saucisse et Early. M. Ponthieu a supprimé la culture de l'asperge, par suite de sa mévente et des soins minutieux qu'elle exigeait.

Au fumier produit par 5 vaches, toutes élevées sur la ferme, et à celui de 3 chevaux de travail, M. Ponthieu ajoute 15 wagons de fumier mélangé, 150 mètres cubes de fumier de champignon et 3,000 kilogrammes de superphosphate, qu'il destine aux céréales.

Si nous ajoutons que notre candidat possède un matériel de culture complet, qu'il est lui-même un travailleur acharné, bien secondé par sa femme, vous ne serez pas étonnés des rendements qu'il a obtenus en 1903, soit 36 quintaux de blé et 3,000 kilogrammes de haricots secs.

Aussi votre Commission vous propose-t-elle d'accorder à M. Ponthieu la médaille de vermeil mise à votre disposition par la Société des Agriculteurs de France et une prime de 40 francs.

5° M. Narcisse Leduc exploite, au Plessis-Gassot, une ferme de 60 hectares de bonnes terres argilo-siliceuses, dont lui et sa famille sont en partie propriétaires. Le reste est en location. Elles sont assolées, cette année, de la façon suivante :

Pois : 6 hectares, vendus en vert et livrés aux Halles de Paris ;

Pommes de terre : 6 hectares;

Blé : 20 hectares;

Avoine : 20 hectares;

Betteraves : 1 hectare;

Fourrages : 7 hectares.

7 à 8 chevaux sont occupés aux travaux de culture, aux livraisons de marchandises et au transport annuel de 80 wagons de fumier de cheval et vache mélangé, pris à la gare de Goussainville, qui n'est qu'à 4 kilomètres.

3,000 kilogrammes de nitrate de soude sont employés sur les moins bonnes terres et dans les défriches; 4,000 kilogrammes de superphosphates sont répartis sur les céréales.

Les pois, qui occupent ici, comme dans la contrée en général, une assez grande surface, sont cueillis par des femmes ou des passagers à la tâche, au prix de 4 francs les 100 kilogrammes; leur prix de vente subit des écarts considérables et varie de 6 francs à 25 francs les 100 kilogrammes, écarts dus presque uniquement aux variations de la température; leur produit brut est de 700 à 800 kilogrammes à l'hectare; ils sont faits sur une demi-fumure au fumier ordinaire et sont suivis d'un blé dont la réussite est presque toujours certaine.

M. Leduc cultive les variétés de blé Japhet, Bordier et Carter en mélangé ; les avoines noires picardes et blanches de Ligovo. Cette dernière donne un rendement en paille et en grains plus grand, mais de qualité un peu moindre.

Nous avons surtout remarqué, parmi ses récoltes, la

belle venue de quelques pièces de blé, dont le rendement sera certainement supérieur.

Le corps de ferme est un peu exigu pour l'importance des terres; il est resserré par les maisons du voisinage, ce qui en rend l'amélioration difficile. Néanmoins, M. Leduc vient de se rendre acquéreur d'un terrain situé à proximité et il prend ses dispositions pour y construire un hangar. En ce moment, il s'occupe de creuser un puits dans sa cour pour subvenir aux besoins de son exploitation.

Nous vous demandons d'accorder à M. Leduc une médaille de vermeil et une prime de 30 francs.

6° Votre dernier candidat, M. Sylvestre Soret, a succédé à son père depuis un an seulement. Sa culture, située à Viarmes, est de 20 hectares et est très divisée. Elle se compose de terres sablonneuses ou calcaires, partie dans la vallée et partie sur un plateau. Elle comprend des blés et des avoines belles et propres, mais dont on ne peut attribuer le seul mérite à M. Soret, puisqu'il ne cultive lui-même que depuis un an.

Les pois et haricots, faits sur une assez grande échelle, ne laissent rien à désirer, de même qu'un hectare de navets faits sur pois.

A l'intérieur du corps de ferme, bien tenu, nous remarquons un petit hangar tout neuf, qui sera d'une grande utilité pour les opérations intérieures de la ferme.

Pour encourager M. Soret à persévérer dans la voie que lui ont tracée ses parents, nous vous demandons de lui accorder une médaille d'argent.

Et pour terminer, Messieurs, nous adresserons tous nos remerciements à notre aimable collègue, M. Montmirail, qui a bien voulu mettre son automobile à la disposition de votre Commission pendant toute une journée. Elle n'oubliera pas non plus le cordial déjeuner qu'il lui a offert après lui avoir fait visiter sa si intéressante exploitation et, en particulier, sa fabrique de conserves de pois, qu'il a créée depuis quelques années et que nous avons eu le bonheur de voir en plein fonctionnement.

RAPPORT

DE LA

COMMISSION D'EXAMEN

DE

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Par M. BIGAUX.

MESSIEURS,

Votre Commission a visité, cette année, six écoles de l'arrondissement de Pontoise.

Parmi les instituteurs qui avaient réclamé notre examen, la plupart déjà ont obtenu des récompenses de notre Société. Ce sont gens de connaissance dont vous avez déjà apprécié les qualités professionnelles et le dévouement.

Nous ne pouvons que confirmer les éloges que déjà vous leur avez décernés. Dans un certain nombre d'écoles, cependant, des absences s'étant produites à raison des travaux des champs et des examens, quelques défaillances s'ensuivirent et les réponses à nos interrogations ont été parfois assez faibles, soit à cause du jeune âge des élèves, soit par défaut de facultés morales.

Nous devons, en effet, largement tenir compte aux instituteurs de la diversité des éléments dont ils disposent. C'est un fait que nous avons déjà exposé à cette place et que confirme encore notre tournée dans l'arrondissement de Pontoise, qui offre une si grande variété dans l'ensemble de son territoire.

C'est ainsi que nous trouvons de grosses bourgades, pays de culture maraîchère ou de jardinage et de villégiature estivale, avec une population vibrante, éveillée aux progrès.

Ailleurs, nous traversons des plaines fertiles et admirablement cultivées, dont la splendeur révèle l'emploi d'une main-d'œuvre nombreuse.

Là, au contraire, nous rencontrons des coteaux de terre légère et médiocrement cultivée, surmontant des vallées aux gras pâturages, aux rivières sinueuses et charmantes, et qu'on prendrait pour un paysage normand.

Puis, à l'orée des bois de Carnelle, aux confins de notre département, tout près de la rivière d'Oise, ayant pour horizon la cime verdoyante des ombrages de Chantilly, nous visitons un pays de petite culture, au sol très divisé mais très riche.

Dans cette contrée se cultive, en tête de rotation, le pois potager, suivant la méthode qu'a propagée l'initiative hardie d'un de nos éminents collègues à la ferme de Villiers-le-Sec.

Vous voyez, par ce rapide tableau, que nous avons affaire à des catégories très diverses de populations et par conséquent aussi d'élèves.

Voilà pourquoi les résultats obtenus ne sont pas toujours en rapport avec les efforts et le travail du maître.

Nous souhaiterions aussi que les municipalités fissent aux instituteurs l'abandon d'un morceau de terrain qui pût servir de champ d'expériences. Partout où ce mode de démonstration a été tenté de façon intelligente, il semble en être résulté d'heureuses conséquences.

En dehors même de l'école, c'est un objet d'intéressantes observations pour les adultes, un sujet de causeries et d'entretien qui profite à tous.

Tous les instituteurs sont unanimes à déplorer le peu de temps officiel consacré à l'étude de l'enseignement agricole, qui disparaîtrait à peu près complètement en fait sans l'effort constant de bonnes volontés que nous cherchons à remercier, à encourager par nos modestes récompenses. Vous voudrez, sans doute, envoyer un salut fraternel à la très importante Société d'Agriculture de Pontoise, qui, sous l'habile direction de notre sympathique collègue, M. Rousselle, s'efforce, par ses concours annuels, d'exciter le zèle des instituteurs.

Puisque nous n'avons à récompenser, cette année, à part une seule exception, que d'anciens lauréats, souhaitons à la Société de Pontoise de nouveaux adeptes et d'heureuses recrues, dans le monde des jeunes maîtres, qui puissent grossir le nombre des concurrents au prochain passage de votre Commission dans cet arrondissement.

Parmi nos candidats, signalons d'abord M. Géry,

instituteur à Montgeroult, qui nous a présenté des enfants dont les familles appartiennent au monde agricole. Il a compris qu'il eût été téméraire de chercher à en faire des savants et s'est efforcé de leur bien faire connaître et comprendre les choses qu'ils ont besoin de savoir. Ce mode d'instruction, essentiellement pratique, nous a néanmoins permis d'obtenir d'excellentes réponses.

Nous avons pu constater qu'en outre des dictées et leçons spéciales à l'agriculture, M. Géry, par l'excellente tenue de son jardin, donnait à ses élèves l'exemple du travail et leur présentait le modèle le plus accompli qu'il fût possible de leur offrir.

En outre de ces travaux, il a assumé, depuis 1892, la tâche importante de la direction d'une station météorologique et il adresse le résultat de ses observations quotidiennes à cette Commission départementale que préside avec tant d'autorité notre savant collègue, M. Lefebvre.

M. Géry vous apparaîtra comme un auxiliaire dévoué à nos intérêts, auquel nous ne saurions marchander nos suffrages.

Il a fondé une Société protectrice scolaire, dont les registres mentionnent la destruction de plusieurs millions d'insectes nuisibles et qui lui a valu de nombreuses récompenses.

Le prix de 500 francs décerné par la Société d'encouragement à l'Industrie nationale lui fut décerné pour son étude agronomique sur la commune de Jeufosse, son ancienne résidence.

Proposé pour la croix du Mérite agricole au moment de notre passage à Montgeroult, nous avons eu la vive satisfaction d'apprendre qu'il en fut décoré le 17 juillet, à Marines, à la cérémonie d'inauguration du monument Peyron.

Nous vous demandons pour M. Géry une médaille d'or grand module.

M. Cauchoix, à Saint-Leu-Taverny, dirige, avec l'autorité d'un rare talent, une école importante de 200 élèves. 42 élèves seulement font partie du cours supérieur, mais ce sont des sujets remarquables. Il nous a été rarement donné de visiter une école aussi bien tenue, et les réponses que nous avons obtenues ont été excellentes.

M. Cauchoix s'était déjà distingué à Ermont, où il enseignait autrefois, en envoyant plusieurs élèves à l'Ecole d'Agriculture du Paraclet. Il vit entrer, à cette époque, dans son école, le prix d'honneur décerné à l'élève le plus méritant au concours de la Société d'Agriculture de Pontoise. C'était en 1898, et, depuis, cette suprême récompense lui est restée comme un monopole attaché à son œuvre.

Par des conférences et des causeries, cet instituteur a su intéresser aux questions agricoles un nombreux auditoire d'adultes, et notre Société, qui prend en juste considération ces œuvres post-scolaires, si profitables et si moralisatrices, apprendra avec satisfaction que c'est à ce titre que M. Cauchoix fut récompensé à l'Exposition universelle de 1900.

Décoré du Mérite agricole et des palmes académiques, ce maître distingué, dont le cours est réglé par un programme qui contient des travaux pratiques et, notamment, l'arpentage, nous a paru résumer en sa personne toutes les qualités qu'on peut souhaiter aux hommes chargés de l'enseignement agricole.

Nous avons remarqué ses cahiers fort bien tenus, un herbier très remarquable et, en outre de sa monographie communale, un mobilier scolaire très important.

M. Cauchoix a créé aussi une Société protectrice des oiseaux.

Nous vous demandons, pour récompenser son rare mérite, une médaille d'or.

Lorsqu'en 1898 le rapporteur de votre Commission trouvait, à Asnières-sur-Oise, un jeune instituteur, à peine installé, il avait raison de prédire à M. Leroux un avenir brillant, de manifester, suivant ses propres expressions, « sa confiance dans son bon vouloir, ses aptitudes ».

Les enfants nous ont parfaitement répondu et nous avons rencontré dans cette école plusieurs sujets remarquables.

Nous n'avons pas trouvé de cahiers, les leçons étant résumées sur cartons spéciaux.

Nous avons remarqué un herbier fort bien préparé, des collections d'insectes, un matériel scolaire très soigné.

M. Leroux a organisé une Société protectrice des

oiseaux. Il a cherché, par des conférences aux adultes, à tenter l'organisation d'un Syndicat; il a trouvé quelque résistance, ou plutôt de l'indifférence, car le pays est riche et l'aisance paraît grande dans cette commune.

Cet instituteur dirige avec un zèle remarquable une station météorologique dotée des instruments les plus perfectionnés.

Mais ce que nous trouvâmes de mieux organisé, de mieux soigné dans cette école modèle, ce fut le champ d'expériences. Ce champ, de 21 ares, contient des asperges, des pommes de terre, des céréales, des légumineuses, et, sur chacune de ces espèces de plantes, des expériences sont tentées sur les conseils et d'après le contrôle de notre distingué collègue, M. Rivière.

Comme nous félicitions M. Leroux de son installation remarquable, cet instituteur, qui est aussi modeste que méritant, rejetait sur ses collaborateurs tout le succès de ses travaux. Il paraît qu'en effet cette école doit beaucoup de reconnaissance à la municipalité et, en particulier, au maire de sa commune.

Il nous plaît d'associer, sans restriction et sans arrière-pensée, aux éloges que nous adressons aux bons maîtres, nos hommages respectueux aux hommes de dévouement qui consacrent les loisirs de leur profession ou les ressources de leur fortune personnelle à l'éducation des classes laborieuses.

Nous exprimons nos plus sympathiques compliments à M. Frédéric Masson, qui répand si libéralement ses bienfaits sur la modeste école d'Asnières-sur-Oise,

comme il prodigue ailleurs, et jusque sous la coupole de l'Institut, les trésors de sa science littéraire et de sa prodigieuse érudition.

Pour M. Leroux, qui a su mettre à profit ces avantages et donner tant de relief à son enseignement, nous vous demandons une médaille d'or.

M. Raffy, à Goussainville, est, lui aussi, un de vos anciens lauréats, un de ces hommes qui se dévouent avec sollicitude à l'enseignement agricole.

Ses élèves ont obtenu de nombreuses récompenses au concours de la Société de Pontoise; lui-même est médaillé du Ministère, et sa monographie du territoire de Goussainville lui a valu un prix important à l'Exposition.

Nous avons pu constater l'installation d'un musée intéressant de variétés de céréales et d'engrais.

M. Raffy a créé une Société protectrice des oiseaux et destructive des insectes, avec carnets fort bien tenus relatant l'apport des insectes ou animaux nuisibles. Il nous a paru apporter l'effort d'un contrôle sévère et consciencieux dans la constatation de ces apports, dont il opère lui-même la destruction.

Cet instituteur donne à ses élèves un enseignement très personnel et, tout en se conformant au programme officiel qui indique un roulement mensuel d'études, il a condensé en un travail rédigé par lui un résumé de tous les livres scolaires sur la matière.

Nous avons remarqué un mode original de récom-

penses qui consiste à donner aux élèves qui se sont distingués dans cette branche d'enseignement de petits cartons avec dessins de sujets agricoles (instruments, plantes, animaux de travail) et légendes. C'est une façon d'instruire les enfants en excitant leur curiosité et leur émulation.

M. Raffy, qui fait des conférences aux adultes, se sert également de moyens analogues pour les rendre plus intéressantes par l'emploi des projections.

Il organise également des promenades scolaires dans les champs.

Les cahiers des enfants sont très bien tenus, leurs réponses assez bonnes, et nous pensons qu'elles eussent été meilleures sans le trouble qu'ont éprouvé certains d'entre eux, peu habitués au contact du monde et à la présence d'étrangers.

M. Raffy nous a montré un jardin fort bien tenu, mais son champ d'expériences, surtout, nous a prouvé avec quelle louable méthode il savait organiser ses travaux. Ce champ, entretenu par les élèves, comporte un grand nombre de cultures céréales dont les variétés ont été soigneusement cataloguées.

Nous avons pensé que le zèle et les efforts consciencieux de M. Raffy méritaient d'être récompensés et nous vous demandons pour lui une médaille de vermeil.

M. Meunier est à Villeron depuis quelques années seulement; nous l'avions rencontré déjà et récompensé à Montchauvet, dans l'arrondissement de Mantes.

Moins heureux que certains de ses collègues, M. Meunier, malgré son vif désir de donner carrière à ses goûts personnels, n'a pu obtenir dans cette commune, si importante au point de vue agricole, une parcelle de terre pour établir un champ d'expériences.

Dans cette école, trop petite pour contenir les 50 enfants, garçons et filles, qui suivent les cours de M. Meunier, nous n'avons pas trouvé de cahiers spéciaux, mais des rédactions hebdomadaires se rapportant à l'agriculture.

C'est le cours officiel avec sa méthode périodique, suivant les saisons.

M. Meunier a organisé une Société protectrice des oiseaux.

Les réponses des enfants, d'ailleurs très jeunes, ont été assez bonnes.

Cet instituteur voit disparaître, au moment des grands travaux des champs, la plupart de ses élèves les plus âgés. Les jeunes filles deviennent la majorité, et c'est chez elles, aussi, que nous avons constaté les résultats les plus satisfaisants; elles montrent ainsi que les leçons du maître sont profitables aux enfants qui les écoutent et les suivent assidûment.

L'une d'elles nous a récité un passage d'Hector Malot, fragment d'églogue pastorale dont le sujet naïf et la forme poétique sont bien faits pour donner aux enfants l'impression du charme que doit exciter la nature sur les bons esprits.

M. Meunier, fidèle aux sentiments qu'il nous exprimait déjà à notre passage à Montchauvet, c'est-à-dire

à son dévouement à la cause agricole, manque un peu d'éléments pour donner à son cours toute l'ampleur qu'il souhaiterait atteindre. Pour employer une expression toute de circonstance, disons qu'il lui faudrait un terrain mieux préparé pour faire germer la bonne semence.

Nous avons rapporté de cette école une impression favorable et nous vous demandons de la confirmer en décernant à M. Meunier la médaille d'argent des Agriculteurs de France.

M. Fournier, de Neuilly-en-Vexin, nous avait demandé l'examen de son école, en précisant qu'il désirait prendre part au concours pour son musée agricole et horticole.

Nous avions pensé que notre contrôle ne se limiterait pas à ce seul objet et, quelle que soit l'importance de ce musée, dans lequel M. Fournier a rassemblé avec un éclectisme savant les collections les plus intéressantes et les plus hétérogènes, nous avons éprouvé un peu de déception. En effet, au point de vue particulier de l'enseignement agricole, nous devons surtout nous préoccuper des avantages que les élèves ont pu retirer de l'installation d'un musée. Or, celui de M. Fournier, qui se distingue par le nombre et l'importance de ses collections d'engrais, de graines diverses, ses échantillons de bois et de minéralogie, et surtout par la valeur des ustensiles et des armes de l'époque préhistorique, ce musée, qui pourrait faire l'objet d'intéressantes études pour un homme de science, n'a pu lui servir à l'ins-

truction de sa petite classe, et je vais vous dire pour quelles raisons.

Dans cette école mixte de 20 élèves, sur lesquels près de la moitié étaient absents à notre passage, M. Fournier vint s'installer en 1901. Il trouva l'école en très mauvaises conditions, beaucoup d'élèves savaient à peine lire et tous avaient perdu le goût de l'étude.

Avec l'opiniâtreté dont M. Fournier a fait preuve dans ses nombreux travaux de recherches, nous ne doutons pas qu'aucun effort ne fût au-dessus de son courage et de ses forces; il se mit à l'œuvre et, aujourd'hui, les enfants mieux instruits seraient susceptibles de recevoir avec fruit l'instruction agricole pour laquelle M. Fournier paraît avoir une prédilection marquée.

Malheureusement, voici que sonne pour M. Fournier l'heure de la retraite; d'autres mains vont prendre la direction de cette école qu'il a, si j'ose dire, fondée. Ces mains seules recueilleraient les lauriers et les palmes qu'il a fait naître et dont nous distinguons à peine le germe; Messieurs, vous ne le voudrez pas.

Vous n'y consentirez pas parce que tous nous ignorons ce que cet instituteur aurait pu réaliser s'il eût rencontré un milieu plus favorable à ses desseins, un auditoire capable d'apprécier la valeur de ses collections et de goûter le fruit de ses travaux. Vous rendrez hommage aux efforts acharnés de ce laborieux chercheur par une récompense dont ses collègues eux-mêmes s'honoreront, nous n'en doutons pas, en songeant qu'il nous plaît de lui donner le caractère d'un témoignage

de reconnaissance aux longs services de ces champions de l'enseignement agricole qu'impitoyablement le temps nous enlève, sans les remplacer toujours.

Nous proposons pour M. Fournier une médaille d'argent.

RAPPORT

DE LA

COMMISSION DES RÉCOMPENSES

A L'ÉLEVAGE DE L'ESPÈCE CHEVALINE

Par M. DESOUBRY.

MESSIEURS,

Au nom de la Commission hippique, j'ai l'honneur de vous rendre compte des résultats des concours qui eurent lieu le 23 juin dernier à Magny-en-Vexin, et le 26 à Milon-la-Chapelle. Dans ces deux réunions, les différents produits amenés par les propriétaires étaient assez nombreux, et pour la plupart très satisfaisants. Il nous a semblé qu'à Milon, notamment, il y avait de la part des éleveurs un effort manifeste que nous avons tenu à reconnaître par les nombreuses récompenses que nous avons distribuées.

Ai-je besoin de vous dire que l'unique membre de la Commission hippique fut reçu par M. d'Abzac avec son amabilité et sa cordialité habituelles ; dois-je aussi, au risque d'éveiller des regrets chez les membres de la Commission qui furent empêchés de venir, insister sur l'agrément de la réunion de dimanche dernier ?

A Magny, notre collègue, M. Robert Guesnier, voulut bien aider M. d'Abzac dans ses opérations de classement; nous lui adressons ici, ainsi qu'à M. Boulet, secrétaire général de la Société des courses de Magny-en-Vexin, nos sincères remerciements.

Nous avons trouvé les étalons de la Société en superbe état de santé et d'entretien : j'adresse en votre nom, à M. d'Abzac, tous nos remerciements et nos félicitations pour les soins éclairés dont il entoure ces animaux confiés à ses soins.

Voici quel a été, dans les deux stations, le nombre des saillies effectuées par nos étalons :

Ostrowsky	18 à Magny,	20 à	Milon.
Lolliérou.	18	—	20	—
Mouton	13	—	14	—

Quant aux résultats de la monte 1903, voici ceux fournis par M. d'Abzac :

Ostrowsky.

A Magny : 5 naissances.
— 3 avortements.
— 1 jument morte pleine.
— 3 juments vendues.
A Milon : 6 naissances.
— 3 poulains mort-nés.
— 1 avortement.
— 1 jument morte.

Lolliérou.

A Magny : 6 naissances.
— 1 poulain mort.
— 1 jument morte pleine.

A Milon : 7 naissances.
— 2 poulains morts.
— 1 jument morte en poulinant.

Mouton.

A Magny : 5 naissances.
— 2 poulains morts.
— 1 jument vendue.

A Milon : 5 naissances.
— 1 poulain mort.

PALMARÈS

Région de Magny-en-Vexin.

1° POULAINS DE LAIT (Trait léger).

Médaille d'or G. M. à M. Milliard, de Buhy, pour son poulain rouan de 3 mois, par *Ostrowsky*, et pour son poulain bai-brun de 3 mois, par *Ostrowsky*.

Médaille de vermeil et 50 francs à M. Pessoz, à Arthies, pour sa pouliche rouanne de 2 mois 1/2, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Maignan, de Bray-Lu, pour sa pouliche rouanne de 2 mois 1/2, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Bouillette, de Banthelu, pour son poulain bai de 2 mois 1/2, par *Lolliérou*.

2° POULAINS DE LAIT (Gros trait).

Médaille d'argent et 50 francs à M. Sédille, de Magny, pour sa pouliche baie de 2 mois, par *Mouton*.

3° POULAINS DE DEUX ANS (Gros trait).

Médaille d'argent et 50 francs à M. Lemaire-Brunot,

de Villers-en-Arthies, pour sa pouliche gris fer, par *Mouton*.

4° POULAINS DE DEUX ANS (Trait léger).

Médaille de bronze de la Société des Agriculteurs de France à M. Jorelle, de Saint-Gervais, pour son poulain bai, par *Ostrowsky*.

5° CHEVAUX DE TROIS ANS (Trait léger).

Médaille d'argent à M. Jorelle, déjà nommé, pour sa jument baie, par *Ostrowsky*.

Région de Milon-la-Chapelle.

1° POULAINS DE LAIT (Trait léger).

Médaille d'or P. M. à M. Boulé, de la Celle-les-Bordes, pour sa pouliche baie de 2 mois 1/2, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent et 50 francs à M. Morin, de Saint-Rémy, pour son poulain bai de 2 mois 1/2, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Rottier, de Senlisse, pour son poulain bai de 2 mois 1/2, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Landreaux, de Lévy-Saint-Nom, pour sa pouliche baie de 6 semaines, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Tripard, du Perray, pour sa pouliche alezane de 1 mois, par *Ostrowsky*.

2° POULAINS DE LAIT (Gros trait).

Médaille d'argent et 50 francs à M. Girard, de Thi-

verval, pour son poulain gris fer de 2 mois 1/2, par *Mouton*.

3° POULAINS D'UN AN (Trait léger).

Médaille d'or G. M. à M. Boulé, déjà nommé, pour son poulain alezan, par *Lolliérou*.

Médaille d'or P. M. à Mme Thouret, de Chevreuse, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. le baron Mallet, pour sa pouliche baie, par *Lolliérou*.

4° POULAINS D'UN AN (Gros trait).

Médaille d'or P. M. à Mme Husson, du Mesnil-Saint-Denis, pour son poulain gris fer, par *Mouton*.

Médaille d'argent à M. Girard, déjà nommé, pour sa pouliche alezane, par *Mouton*.

Médaille de bronze offerte par la Société des Agriculteurs de France à M. Barbesange, des Molières, pour son poulain noir, par *Mouton*.

5° POULAINS DE DEUX ANS (Trait léger).

Médaille d'argent à Mme Husson, déjà nommée, pour sa pouliche noire, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Lévy, pour son poulain rouan, par *Lollierou*.

Médaille d'argent à M. le comte de Roze, à Lévy-Saint-Nom, pour sa pouliche noire, par *Ostrowsky*.

6° POULAINS DE DEUX ANS (Gros trait).

Médaille d'argent à Mme Husson, déjà nommée, pour sa pouliche gris pommelé, par *Mouton*.

7° CHEVAUX DE TROIS ANS (Trait léger).

Médaille d'or P. M. à M. Petit, de Senlisse, pour sa jument gris fer, par *Francisque*.

8° CHEVAUX DE TROIS ANS (Gros trait).

Médaille d'argent à Mme Husson, déjà nommée, pour son poulain gris fer, par *Bonnetier*.

9° CHEVAUX DE QUATRE ANS (Trait léger).

Médaille de vermeil et 50 francs à M. Fournier, de Versailles, pour sa jument baie, par *Ostrowsky*.

LES

CONCOURS AGRICOLES

Par M. Paul FOURNIER.

Conformément à l'arrêté du 18 janvier 1904, relatif à la suppression des concours régionaux agricoles et à l'organisation de concours nationaux agricoles, le ministre de l'Agriculture vient de décider que les trois concours nationaux de 1904 se tiendront dans les villes suivantes : Rennes, Toulouse, Nancy, et que des concours spéciaux auront lieu à Guéret, Perpignan, Mâcon, au Mans, à Tulle et à Meaux.

Les concours régionaux, au nombre de cinq, sont donc remplacés par trois concours nationaux et six concours spéciaux, — au total neuf.

Il y a donc là un progrès plutôt qu'un recul. Cependant, le président du Comité agricole de Chartres demande que la France soit partagée en sept régions agricoles qui auraient chacune leur concours régional.

D'autre part, la Société des Agriculteurs de France demande qu'un grand concours national soit organisé chaque année à Paris, à l'époque la plus favorable, et qu'il embrasse toutes les productions de l'agriculture française.

Mais il existe, ce concours, chaque année, au mois de

mars, pour les animaux gras; pour le compléter, il suffirait d'y ajouter les animaux reproducteurs, car tous les produits y sont représentés.

Cela fait donc un ensemble de dix concours agricoles annuels, qui nous paraissent absolument suffisants, surtout pour nous qui pouvons profiter de celui de Paris.

Alors, semblable au docteur Pangloss, nous déclarons que tout, au sujet des concours, est pour le mieux dans le meilleur des mondes, et nous nous déclarons satisfaits, espérant, Messieurs, que vous serez de notre avis.

LES MARCS MÉLASSÉS

ET LE

NOUVEAU SYSTÈME D'ALIMENTATION DES CHEVAUX

Par M. Paul FOURNIER.

MESSIEURS,

La question des marcs de raisins que l'on mélange à la mélasse, pour les faire consommer par les animaux, est certainement moins intéressante pour notre département, essentiellement producteur de céréales, que pour les contrées vignobles. Cependant, il est rationnel de ne jeter sur le fumier aucun des produits de la terre, lorsque l'on peut transformer en aliments nutritifs des substances dont on n'a tiré jusqu'ici aucun profit.

M. Papelier, le sympathique président de la Fédération des Associations agricoles du Nord-Est, que nous avons vu à Versailles, lors du Congrès sur la vente du blé, est venu, dans une réunion à Nancy, exposer qu'il y aurait avantage, à la fois pour les producteurs de vins et les fabricants de sucres, à utiliser les marcs que les premiers délaissent, et les mélasses que les seconds vendent difficilement, en les transformant en un aliment substantiel, selon lui équivalant à l'avoine.

Déjà une sucrerie fabrique la tourbe mélassée, qui est utilisée pour l'alimentation des chevaux et du bétail. Mais la tourbe, produit hollandais, augmentée du droit de douane, ajoute M. Papelier, ne contient aucune matière nutritive; elle est plutôt nuisible à l'alimentation. Quant à la tourbe que l'on trouve en France, elle est impropre à ce mélange. Il conseille alors de la remplacer par du marc de raisins mélangé, à raison de deux tiers, avec un tiers de mélasses, pour constituer un aliment nouveau.

Dans ce but, une société de vignerons et une usine ont été fondées à Nancy. Les marcs y sont conservés, séchés et mélangés à la mélasse.

Les actions de cette société sont de 100 francs, pour lesquelles les vignerons associés versent un quart en espèces, et les trois autres quarts en marcs fournis à l'usine. Les actionnaires fournisseurs de marcs participent dans les bénéfices à raison de 25 p. 100.

L'an prochain, l'usine des marcs mélassés devra être complétée par la création d'une distillerie ayant pour objet de recueillir l'alcool qui s'évapore par les séchoirs. Et ainsi rien ne sera perdu.

M. Papelier, qui nous paraît s'intéresser très fortement à cette affaire ingénieusement combinée, expose que ses chevaux sont nourris en parties égales avec de l'avoine et du marc mélassé, et qu'ils ont fourni sans fatigue et sans peine un travail ininterrompu.

Nous aurions désiré, pour notre part, qu'une partie des chevaux eût absorbé les marcs mélassés seuls, et que l'autre moitié eût été nourrie exclusivement avec

l'avoine. Alors on aurait pu juger de la différence qui aurait existé entre ces deux alimentations, et nous croyons fermement que la supériorité en faveur des chevaux nourris à l'avoine aurait été fortement accentuée.

Nous pouvons, à la rigueur, admettre que les marcs mélassés peuvent être utilisés pour l'alimentation des races bovine, ovine et porcine.

Mais nous ne croyons pas qu'ils puissent être employés comme des stimulants propres à entretenir la vigueur des chevaux. En effet, ces marcs, ainsi triturés et desséchés, dont la partie nutritive aura été extraite, n'acquièrent quelque valeur que par leur mélange avec la mélasse. On peut dire, en se servant d'une locution vulgaire, que la mélasse constitue la sauce qui fait accepter le poisson.

Nous comprenons que ces marcs se consomment sur les lieux où ils sont récoltés et fabriqués. S'ils ne sont pas excellents, du moins ils ne coûtent pas cher, n'étant pas grevés de frais de transport.

Mais ce n'est pas nous, qui récoltons en abondance tous les aliments propres à la nourriture des chevaux et du bétail, qui irons acheter aux Lorrains ces aliments de qualité inférieure.

Nous paraissons exhumer un vieux dicton de La Palice en répétant que l'avoine est, par excellence, l'aliment propre au cheval, et cependant, bien des consommateurs s'ingénient à la remplacer par des tourteaux mélassés, des maïs de provenance étrangère, des nourritures composées dans lesquelles on fait entrer

des matières parfois nuisibles, le tout pour éviter ou restreindre la consommation de l'avoine.

On se plaît à dire que l'Etat lui-même, se figurant entrer dans la voie du progrès, voudrait tenter de nourrir les chevaux de notre armée avec des substances mélassées. En outre de ce que le résultat sera certainement défavorable, il faut penser à cette collection de mouches bourdonnantes et piquantes qui seront attirées, lors de la saison chaude, par cette nourriture sucrée, et aux accidents qui pourront en résulter pour les hommes et les chevaux.

Il semblerait que les consommateurs veulent se liguer contre l'agriculture, en évitant de consommer les produits du sol français, qui n'ont jamais été vendus à des prix aussi modiques.

Actuellement, en juin 1904, l'avoine est à un prix qui a été rarement aussi bas, aux environs de 13 francs le quintal, et lors même que la récolte en terre serait moins abondante, les cours ne remonteront pas d'une manière excessive pendant la campagne prochaine. Les foins et les pailles se vendent à vils prix. Cependant, parmi ceux qui ont des chevaux à nourrir, beaucoup de gens recherchent encore les maïs de provenance étrangère, les tourteaux produits également de graines étrangères, les mélasses qu'ils mélangent avec du foin et de la paille hachés, suppriment le principal emploi de la paille, la litière, en faisant coucher les chevaux sur la tourbe de Hollande, qui reste encore exempte de droits de douane, malgré nos demandes réitérées.

Que résulte-t-il de ce nouveau mode d'alimentation

des chevaux, duquel sont exclus presque tous les produits nationaux? Que l'agriculture, qui ne peut faire consommer par ses animaux qu'une partie de ses produits, ne peut plus trouver comme autrefois le débouché de l'autre partie.

Mais le résultat financier pour les compagnies de transports, résultant de la consommation des drogues alimentaires ingérées à leurs chevaux, est désastreux.

En effet, la mortalité est excessive sur les chevaux mal nourris, mal couchés; la tourbe, remplacée par de la tourbe nouvelle à de trop longs intervalles, y développe et entretient constamment des maladies contagieuses; il résulte enfin de tout cela que ces compagnies ont à subir des pertes considérables dans leur cavalerie et qu'elles sont presque toutes, malgré le bon marché des denrées, dans des situations médiocres ou précaires, sans pouvoir distribuer de revenus à leurs actionnaires.

Au contraire, les petits loueurs de voitures qui nourrissent leurs chevaux avec les simples produits agricoles réalisent actuellement de beaux bénéfices. Nous connaissons, entre autres, une compagnie coopérative de cochers qui, ayant eu des commencements très pénibles, se trouve aujourd'hui dans une situation très prospère. Une bonne ration d'avoine, du foin, une litière faite avec la paille, assurent la santé, le bon fonctionnement des chevaux, que nous leur voyons souvent conserver pendant plus de dix ans, alors que les chevaux soumis au nouveau mode d'alimentation fournissent une carrière très abrégée, qui ne dépasse pas trois ou quatre ans de durée.

Si, malgré les bas prix des pailles, des fourrages et de l'avoine, nous voyons encore aujourd'hui, à Paris, sans compter dans les départements, plus de 60,000 chevaux nourris en grande partie aux maïs, aux tourteaux étrangers, et couchés sur la tourbe de Hollande, il faut encore compter que l'automobilisme qui entre dans nos mœurs, malgré les accidents fréquents et terribles qu'il cause chaque jour, vient encore supprimer l'emploi d'un nombre considérable de chevaux et diminuer la consommation des produits agricoles dont le marché se restreint de plus en plus.

Au lieu de se lamenter en vain sur le nombre sans cesse croissant des voitures automobiles, il aurait été préférable que les agriculteurs, en se privant d'acheter le fumier produit à l'aide de tourbes litières, eussent cherché à s'opposer à l'envahissement de ces tourbes qui viennent prendre la place de la paille. Mais ils n'ont pas voulu, ou n'ont pu s'entendre entre eux, et subissent aujourd'hui les conséquences de leur aveuglement.

Ceux qui enlèvent les fumiers de tourbes ont perdu le droit de se plaindre de la mévente des pailles : leurs agissements ont eu pour résultat la dépréciation des pailles dont tous les agriculteurs sont victimes.

Nous avons établi que, avec une récolte moyenne, la culture de l'avoine donnera en argent un produit presque nul. S'il devait en être ainsi à l'avenir, faudrait-il donc réduire de moitié la culture de cette céréale qui vient sans grand frais, ou bien la limiter à la quantité nécessaire pour la consommation des chevaux qui sont occupés aux travaux agricoles?

En somme, l'avenir de l'agriculture est-il brillant? Examinons-le en quelques mots.

En commençant par la question sucrière, nous nous demandons si, avec le stock considérable de sucres que, à cause de la suppression des primes, nous ne pouvons plus exporter à l'étranger, et avec la baisse qui en résulte, nous verrons toutes les sucreries en plein travail à la campagne prochaine?

Si c'est le chômage qui domine, la culture de la betterave sera forcément restreinte, et restreinte aussi sera la production de blé pour l'année suivante. Car il ne faut pas perdre de vue que l'augmentation de la récolte de blé en France a coïncidé avec les progrès faits par la culture de la betterave, et que le rendement de blé à l'hectare diminuera en proportion du nombre moins grand d'hectares ensemencés en betteraves.

Nous avions espéré que des droits de douane seraient mis sur les graines oléagineuses, dont la culture aurait pu, dans une certaine mesure, remplacer celle de la betterave, là où elle aura dû disparaître : mais la Commission des douanes a cru devoir les ajourner, sur les réclamations des industriels marseillais.

Le droit de douane sur les tourbes à litière de Hollande qui, malheureusement, n'existe que dans l'imagination de M. Papelier, nous est refusé, sous prétexte d'éviter un conflit commercial avec la Hollande.

Par contre, il est question de restreindre le tarif des douanes sur les importations de viandes de porc provenant des Etats-Unis d'Amérique, en substituant le tarif minimum au tarif général. Cette mesure porterait un

grave préjudice à notre petite culture, si laborieuse et si intéressante, pour laquelle l'élevage du porc est une ressource importante.

En récapitulant en résultats négatifs, nous voyons que la Commission des douanes s'agite sans aboutir à aucun résultat favorable à l'agriculture. Nous pouvons ajouter que les blés, qui s'étaient vendus à des prix acceptables pendant la dernière campagne, sont actuellement en baisse, au mois de juin. En effet, un décret gouvernemental vient de porter de 800,000 à 1,150,000 quintaux le chiffre des blés qui peuvent entrer de Tunisie en France, sans payer le droit d'importation. Cette mesure, onéreuse pour le Trésor public, pèse dès à présent sur les cours des blés de cette année, et pèsera certainement sur ceux de la récolte prochaine.

On ne peut donc pas envisager sous des auspices favorables l'avenir de l'agriculture.

DE

L'INDEMNITÉ AU FERMIER SORTANT

Par M. Eugène GUIGNARD.

MESSIEURS,

Depuis fort longtemps, la question de l'indemnité au fermier sortant préoccupe le monde agricole; à différentes reprises, des propositions tendant à la solution de ce problème ont été déposées et discutées dans nos assemblées législatives, et même dans les congrès internationaux; aucune n'a pu aboutir devant les difficultés d'application, et aussi parce que, forcément, toutes portaient plus ou moins atteinte au droit de propriété et à la liberté des conventions, deux grands principes qui régissent la société moderne et auxquels on doit bien se garder de toucher.

La théorie de l'indemnité au fermier sortant est évidemment bien séduisante, et ses partisans ont beau jeu d'avancer que si le fermier était certain de rentrer dans ses déboursés, il n'hésiterait pas devant les améliorations, et il cultiverait jusqu'à la fin de son bail, de manière à éviter cette déperdition de fertilité qui a lieu à la fin de tous les baux. La production serait portée à son maximum, et la fortune publique ainsi que l'agriculteur en profiteraient.

Mais, quand il s'agit de passer à l'application de ce principe, que de difficultés surgissent, et s'il est facile pour certaines améliorations, telles que constructions ou aménagement de bâtiments, création de chemins, de prairies, de drainages, d'en faire l'expertise, pour beaucoup d'autres, comme les fumures, l'approfondissement de la couche arable, il n'en est plus de même; pour s'en faire une idée, on n'a qu'à se reporter aux difficultés que rencontrent les experts dans les cessions de ferme pour donner satisfaction aux fermiers sortants et entrants.

Comment aussi obliger un propriétaire à tenir compte à son fermier de dépenses pour lesquelles il n'aura pas donné son approbation et dont il n'aura même pas été avisé, alors que bien souvent leur qualification d'améliorantes pourrait être contestable? et puis, quand on se trouvera en présence de propriétaires besogneux, qui sont plus nombreux qu'on ne pense, les mettra-t-on dans la gêne en les obligeant à emprunter ou à hypothéquer leur ferme pour indemniser leur fermier?

D'autres disent: Puisque l'article 1766 du Code civil donne le droit au propriétaire de réclamer une indemnité à son fermier pour la moins-value qu'il a causée à sa ferme, par suite de négligence dans les soins apportés à sa culture, si, suivant l'expression consacrée, il n'a pas cultivé en bon père de famille, il est juste qu'il tienne compte à celui-ci des améliorations qu'il aura apportées à sa ferme.

Cette idée est certainement juste, mais l'article 1766

répond lui-même à l'objection, car bien rares sont les cas où il est appliqué, le propriétaire renonçant presque toujours à son droit, devant les difficultés auxquelles il vient se heurter quand il peut l'invoquer.

D'ailleurs, dans les pays de culture avancée, le principe de l'indemnité au fermier sortant est mis en pratique au moyen d'une indemnité, ou pot-de-vin versé par le fermier entrant au fermier sortant, comme l'équivalent des avances au sol, que ce dernier n'a pu complètement récupérer avant sa sortie ; mais alors le montant en est discuté de gré à gré.

A notre avis, c'est dans cet ordre d'idées, ou par le consentement de baux de plus longue durée, ou encore par l'insertion dans ces derniers de clauses visant les améliorations agricoles, que, dans la question qui nous occupe, l'agriculture peut encore réaliser quelques progrès.

Cependant, cette question vient d'être remise récemment à l'ordre du jour par le dépôt sur le bureau de la Chambre des députés d'une proposition de loi de M. Lechevallier, qui a pour objet d'assurer aux preneurs de baux à terme le partage entre le propriétaire et le fermier de la plus-value que ce dernier aurait donnée au fonds loué.

Cette proposition paraîtrait avoir quelque chance de succès, d'autant plus qu'elle est limitée aux amendements et fumures et qu'elle est tirée de la législation anglaise, où elle est entrée en vigueur depuis le 1er janvier 1901, sous le nom de *Holdings Act*, ou loi des fermiers.

L'article unique de cette proposition de loi est ainsi conçu :

« Le bailleur devra tenir compte au preneur de la moitié de la plus-value que celui-ci aura procurée au fonds loué, par des amendements et des fumures, sur la demande du fermier, qui sera présentée dans la dernière année de jouissance. »

C'est en réalité une addition apportée à l'article 1766 pour le compléter ; nous verrons plus tard combien cette addition, juste en principe, rencontrera de difficultés pour être mise en pratique.

Dans une série d'articles, publiés dans le *Journal d'Agriculture pratique,* le distingué professeur Grandeau, qui en paraît absolument partisan, fait ressortir les avantages que recueillerait l'agriculture en général de l'adoption de ce projet de loi, et en même temps nous met au courant des phases successives subies en Angleterre par un projet semblable avant son adoption définitive. Il rappelle les arguments favorables à sa thèse, soit qu'on se place au point de vue particulier des relations de fermier à propriétaire, soit qu'on encourage d'une manière plus générale les modifications qu'imposent la transformation industrielle et les progrès de l'agriculture.

La question mérite certainement une étude approfondie, car sur 35,000,000 d'hectares dont se compose la surface cultivée en France, plus du tiers, soit 12,000,000, est cultivé par le système du fermage, pratiqué par plus d'un million d'individus ; en comptant à peu près un même nombre de propriétaires, c'est

donc environ deux millions d'individus intéressés à la question.

Il faut reconnaître qu'aujourd'hui encore, les baux sont de trop courte durée ; la plupart du temps, ils ne dépassent pas neuf ans, et qu'arrive-t-il ? Le nouveau fermier, dans les trois premières années de son bail, cherchera à remettre en état les terres que son prédécesseur aura épuisées le plus qu'il aura pu ; les trois années suivantes, il se rémunérera de ses peines et de ses avances en fumures ; enfin, dans la dernière période triennale, à son tour, comme son devancier, il cherchera à retirer de sa ferme le plus de bénéfices possibles, sans se préoccuper de l'état dans lequel il la laissera ; son successeur fera de même, et ainsi de suite. Il est facile de concevoir qu'un pareil système est absolument contraire aux intérêts privés des exploitants, en même temps qu'à l'intérêt général du pays, et que si le fermier sortant était assuré de participer à la plus-value qu'il aurait donnée à sa ferme, la situation serait tout autre.

Cette réforme paraît si utile et si équitable, qu'on se demande pourquoi elle n'a pas été encore adoptée chez nous ; il ne faut en rechercher la cause que dans les difficultés d'application dont nous avons parlé plus haut et sur lesquelles nous allons revenir à l'occasion de ce qui a été fait en Angleterre.

Remarquez bien que, dans le projet qui nous occupe, limité aux améliorations apportées par les amendements et les fumures, il semble qu'on ait retenu les deux cas les plus difficiles à résoudre, car, s'il est rela-

tivement facile d'estimer, par exemple, la construction ou l'aménagement de bâtiments ruraux, la création de drainages, on conviendra qu'il est particulièrement délicat de fixer la valeur d'amendements et de fumures restant dans le sol après une récolte.

Il faut admettre que la nécessité d'indemniser le fermier sortant ne se faisait pas sentir autrefois comme aujourd'hui, alors que l'agriculteur ne connaissait pas les engrais chimiques, qu'il se contentait de faire consommer les fourrages, les racines récoltés sur la ferme, et n'utilisait pas pour la nourriture de son bétail une foule de résidus industriels, pulpes, tourteaux, etc., qui, en même temps qu'aliments concentrés, apportent au fumier une richesse particulière.

C'est cette transformation de l'agriculture, qui s'est manifestée en Angleterre bien plus tôt qu'en France, qui a conduit les agronomes anglais à rechercher s'il n'y aurait pas lieu d'accorder, et par quels moyens, une compensation au fermier sortant qui aurait introduit dans sa ferme des aliments concentrés ou des engrais commerciaux dans les dernières années de son bail.

Faisons remarquer, en passant, que la situation en France n'est pas absolument la même qu'en Angleterre; dans ce dernier pays, où la culture des céréales est presque abandonnée, l'élevage du bétail a une toute autre importance que chez nous, les conditions de son alimentation ne sont plus les mêmes, on a recours sur une bien plus grande échelle aux importations de tourteaux et autres résidus.

En se plaçant à ce seul point de vue, la loi de l'in-

demnité au fermier sortant présenterait un caractère d'utilité publique plus grand en Angleterre qu'en France, et M. Lechevallier semble l'admettre lui-même, puisque, dans son projet, il n'attribue au fermier sortant que la moitié de la plus-value, l'autre moitié devant profiter au propriétaire, alors que chez nos voisins l'indemnité tout entière est due au fermier.

Le principe de la loi admis en Angleterre, il a fallu chercher à établir les bases de son application, ce qui n'en était pas le côté le plus facile à résoudre.

On a tout d'abord pensé à se baser sur l'analyse chimique des terres à l'entrée et à la sortie du fermier, la différence dans les constatations devant servir d'éléments d'appréciation; ce moyen fut vite abandonné, car la plupart des fermes sont morcelées et les terres présentent dans leur composition des différences souvent considérables; il aurait obligé alors à une série d'analyses très dispendieuses et longues; de plus, la richesse d'une terre ne dépend pas seulement de l'apport des matières fertilisantes, elle peut se trouver influencée par la désagrégation de matières inertes contenues dans le sol et rendues assimilables par leur contact avec l'air ou avec d'autres éléments.

Pour les engrais, la question était assez simple, leur valeur commerciale pouvait servir de base pour l'indemnité à allouer; mais fallait-il encore estimer ce qu'il pouvait en rester dans le sol après une première, une deuxième et même une troisième année, car la législation anglaise a admis que le droit à l'indemnité pouvait porter sur quatre récoltes.

Mais pour la fixation de l'indemnité due pour la proportion de matières fertilisantes laissées dans le sol par le fumier provenant de l'emploi d'aliments importés et consommés par le bétail, le problème était plus complexe. On a songé d'abord à se baser sur la valeur vénale de ces denrées, mais on a bien vite reconnu qu'à valeur commerciale égale, des aliments tels que le tourteau de lin et le maïs pouvaient varier en éléments fertilisants dans la proportion du simple au quadruple.

On a fini par admettre que le seul moyen équitable à employer était de se baser sur l'analyse chimique des matières alimentaires et de ne tenir compte que des principes fertilisants qu'elles contiennent, tels que l'azote, l'acide phosphorique et la potasse. Mais alors bien d'autres questions restaient encore à résoudre.

Et, en effet, des matières fournies par l'analyse, toutes ne retournent pas au fumier; une partie reste dans le corps de l'animal, une autre est perdue pendant la confection et la conservation du fumier, et pour chacune de ces matières, dans quelle proportion s'opèrent ces pertes et combien doit-il en retourner au sol? Enfin, pendant combien d'années l'action d'un pareil fumier peut-elle se faire sentir sur le rendement de la terre et dans quelle proportion cette action diminue-t-elle?

C'est par des expériences scientifiques, ainsi que par de nombreuses observations pratiques, que les agronomes anglais, promoteurs de l'indemnité à accorder au fermier sortant, sont arrivés à solutionner, aussi exactement que possible, toutes ces questions. Nous ci-

terons parmi eux : MM. Lawes et Gilbert, sur leur ferme de Rothamsted; MM. Hall et Wœlcher, sur le domaine de Woburn. D'autre part, la Chambre centrale d'Agriculture, la Société royale d'Agriculture nommaient des commissions, composées de savants et praticiens les plus autorisés, chargées de déterminer la valeur des tourteaux et autres aliments concentrés du bétail au point de vue de la nourriture des animaux et de la fertilisation du sol avec le fumier obtenu. Tous ces travaux aboutirent à la formation de tables indiquant la valeur des fumiers, suivant l'aliment consommé par le bétail, et la valeur des engrais restant dans le sol après les récoltes successives.

Avant d'entrer dans le détail de ces tables, il est bon de vous indiquer les principaux articles de la loi anglaise de 1900, et de vous montrer l'esprit général de cette loi.

Son premier chapitre énumère les améliorations pour lesquelles le fermier a besoin du consentement du propriétaire : il comprend seize articles relatifs à la construction ou à l'agrandissement des bâtiments de la ferme, à la création de silos, de routes, de ponts, de clôtures, de plantations, de défrichements, de création de prairies permanentes, etc.

Le deuxième est consacré au drainage. Le fermier n'a pas besoin du consentement du propriétaire, mais il doit l'informer des travaux effectués.

Le chapitre III, qui nous intéresse plus particulièrement aujourd'hui, énumère les améliorations que le fermier peut introduire dans l'exploitation sans le con-

sentement du propriétaire et sans avoir besoin de l'informer; elles comprennent le marnage, le chaulage, l'application d'engrais chimiques ou autres achetés au dehors. Les articles 24 et suivants du même chapitre ont une grande importance; ils concernent les améliorations résultant de l'introduction de denrées dans l'alimentation du bétail; ils sont ainsi conçus :

« Art. 24. — Consommation dans la ferme, par les bœufs, vaches, moutons, porcs, et par les chevaux autres que ceux employés régulièrement sur l'exploitation, de grains, de tourteaux et autres denrées alimentaires qui ne sont pas produites sur la ferme.

« Art. 25. — Consommation dans la ferme, par les mêmes animaux, des grains dont la production et la consommation dans la ferme seront authentiquement prouvées.

« Art. 26. — Peuvent être retournés (sans le consentement du propriétaire et sans qu'il en soit avisé), les prairies temporaires, trèfles, luzernes, sainfoins, herbages naturels et prairies d'autre nature créées (aux frais du preneur) plus de deux ans avant la cessation du bail. »

L'article 27 concerne les plantations d'arbres fruitiers, de groseilliers, framboisiers, asperges ou autres végétaux qui peuvent être encore en production deux années ou plus après le départ du preneur.

Comme on le voit, la loi anglaise est tout à fait favorable au fermier; étant certain de récupérer toutes les améliorations qu'il a introduites dans sa ferme, il n'hésite pas à les poursuivre jusqu'à la fin de son bail.

Tandis que, chez nous, le fermier, ne devant à sa sortie espérer aucune rémunération de ses avances, cherche à retirer de sa terre tout le profit possible et ramène ainsi le terrain dans le mauvais état où il l'a trouvé au moment de son entrée en jouissance, le fermier anglais s'efforce d'accroître jusqu'au dernier jour la fertilité de ses champs, le cultivateur qui lui succédera ou, à son défaut, le propriétaire devant l'indemniser de ses dépenses d'amélioration.

La loi du fermage en Angleterre est donc non seulement une loi équitable, puisqu'elle assure au fermier le remboursement de ses dépenses, mais elle est aussi une loi de progrès, puisqu'elle tend à augmenter la richesse du pays et à accroître la valeur foncière de la terre. On peut lui attribuer une part dans les rendements du blé en Angleterre, qui sont supérieurs de plusieurs quintaux à l'hectare comparés à ceux de notre pays.

Mais comment établir, au moins approximativement, le chiffre de l'indemnité à accorder au fermier sortant? Sur quelles bases asseoir une évaluation en argent de la plus-value du sol? Pendant combien d'années et dans quelles proportions cette indemnité devra-t-elle lui être acquise? Ces trois points ont été déterminés par les expériences dont nous avons parlé plus haut et en se fondant :

1° Sur la teneur originelle des engrais et des aliments principaux du bétail en principes utiles (azote, acide phosphorique, potasse);

2° Sur les pertes en ces principes subies par le fu-

mier d'étable durant sa confection et sa conservation, avant son épandage dans les champs;

3° Sur la durée de l'influence de la fumure, c'est-à-dire le nombre d'années pendant lesquelles se fait sentir l'action du fumier sur l'augmentation du rendement de la terre.

On a d'abord cherché à déterminer la quotité des éléments fertilisants laissés dans les fumiers après leur absorption par les animaux; on a trouvé que, pour l'azote, de 5 à 10 p. 100 étaient fixés sous forme de chair; que, d'autre part, 40 p. 100 de ce même principe étaient perdus pendant la fabrication et la conservation des fumiers, principalement par suite de la transformation des principes azotés contenus dans l'urine en sels volatils, en sorte qu'en fin de compte, 50 p. 100 seulement de l'azote ingéré arrivaient au sol.

En ce qui concerne l'acide phosphorique, on est arrivé à trouver que 25 p. 100 de son poids sont retenus dans le corps de l'animal, mais que, par contre, les déperditions dans les fumiers étaient insignifiantes : 75 p. 100 retournaient au sol.

Pour la potasse, sa proportion dans les tissus des animaux est si minime qu'on a été amené à la considérer comme intégralement rendue au fumier.

Ainsi donc, l'indemnité due au fermier sortant pour achat d'aliments ou grains produits sur la ferme, et consommés par son bétail pendant la dernière année de son exploitation, devait être calculée sur les bases suivantes, en appliquant naturellement aux éléments leur valeur commerciale :

Moitié de la valeur de l'azote;

Les trois quarts de celle de l'acide phosphorique;

La totalité de celle de la potasse.

Quant au nombre d'années pendant lesquelles le fermier sortant aura droit à indemnité et dans quelles proportions, d'après le chiffre admis pour la première année, voici ce qui a été adopté par les agronomes anglais : échelonnement sur quatre années de l'indemnité; pour la première année, la moitié de l'indemnité totale; pour la deuxième, la moitié de la première, et ainsi de suite pour les troisième et quatrième années; en sorte qu'un fermier qui aurait fait consommer pendant l'hiver 1902-1903, par exemple, du tourteau, représentant une valeur en engrais de 100 francs, aurait droit :

Pour l'année	1903,	à une indemnité de	50	francs.
—	1904,	—	25	francs.
—	1905,	—	12	fr. 50.
—	1906,	—	6	fr. 25.

En partant de ces données, des tables ont été dressées, toujours officieusement, pour servir à établir les indemnités à allouer par tonne des denrées les plus usuelles consommées par le bétail dans une dernière année d'exploitation; en voici un aperçu :

Pour une tonne de :	L'indemnité à allouer la première année est de :
1° Tourteau de coton décortiqué . .	70 fr. 60
2° Tourteau de coton non décortiqué.	42 30
3° Tourteau de lin	48 40
4° Farine de lin	38 20
5° Tourteau de palme.	24 70

Pour une tonne de :	L'indemnité à allouer la première année est de :	
6° Tourteau de coco	39 fr.	50
7° Tourteau de colza	51	30
8° Fèves	39	70
9° Pois	34	25
10° Blé	17	60
11° Orge	17	30
12° Avoine	19	40
13° Maïs	16	20
14° Farine de riz	17	90
15° Féveroles	15	20
16° Malt	19	»
17° Touraillons	43	90
18° Sons	33	10
19° Drêches sèches	30	30
20° Drêches humides	7	30
21° Foin de trèfle	27	40
22° Foin de prairie	20	50
23° Paille de blé	8	10
24° Paille d'orge	8	60
25° Paille d'avoine	9	60
26° Mangolds	3	80
27° Navets	3	25
28° Turneps	3	» (1)

Ainsi que nous l'avons dit, ces chiffres représentent la moitié de l'indemnité totale ; il faudra donc les dé-

(1) Ces tables peuvent présenter un grand intérêt pour les cultivateurs entretenant un nombreux bétail et achetant de ces aliments; leur valeur engrais peut servir d'indication pour leur achat.

doubler successivement, suivant qu'ils devront s'appliquer à une deuxième, troisième ou quatrième année.

Tel est à peu près l'état général de la législation anglaise sur la matière. Vous remarquerez qu'en ce qui concerne les tables, elles ne servent que d'indications officieuses, propres à faciliter le travail des experts chargés de déterminer définitivement l'indemnité à allouer au fermier sortant, que le législateur n'a pas osé, et avec raison, leur donner un caractère légal; une foule de circonstances peuvent, en effet, faire varier les données qui ont servi à les établir.

Les différentes espèces et races d'animaux, leur âge ne peuvent-ils pas avoir une influence sur leur absorption plus ou moins grande des éléments fertilisants? Les circonstances atmosphériques, la constitution physique du sol ne peuvent-elles pas faire varier dans des proportions notables le coefficient d'assimilation des principes fertilisants par les plantes et fausser les indications données par ces tables? Toute estimation faite exclusivement sur ces bases sera la plupart du temps erronée.

Certains agriculteurs ne vont-ils pas jusqu'à dire qu'après une première récolte dans des conditions climatériques normales, il ne reste pour ainsi dire plus rien dans le sol des engrais chimiques appliqués à cette récolte.

Pour appliquer une semblable loi, on retombe donc forcément dans l'arbitraire; ce sera toujours là le principal obstacle à son adoption.

Il serait intéressant de connaître les résultats qu'elle

a donnés en Angleterre depuis son fonctionnement, qui date du 1er janvier 1901 ; M. Grandeau, qui en paraît chaud partisan, ne nous donne aucune indication à ce sujet, mais nous sommes convaincus qu'elle doit donner naissance à une foule de difficultés.

Comme conclusions (1), si nous ne pouvons lui nier son caractère de progrès, nous nous demandons s'il est bien souhaitable de voir introduire dans notre législation une semblable loi; nous pencherions plutôt pour l'avis contraire. Les conditions culturales, je le répète, ne sont d'ailleurs pas les mêmes en France qu'en Angleterre; l'élevage du bétail occupe, dans ce dernier pays, une place beaucoup plus importante que chez nous, et le projet déposé par M. Lechevallier, qui ne vise que les amendements et les fumures, ne donnera probablement pas une complète satisfaction à nos agriculteurs, qui attachent peut-être plus de prix aux autres améliorations culturales, telles que la construction ou l'aménagement des bâtiments, l'installation d'industries diverses, les drainages, etc.

En tous cas, nous ne tarderons pas à être fixés sur l'accueil que lui réservent nos législateurs ; mais ce que nous pouvons dire, c'est que la question est fort intéressante et qu'elle donnera lieu à de chaudes discussions entre partisans et adversaires du projet.

(1) Nous vous dirons que nous nous sommes bornés à vous exposer l'état de la question.

RAPPORT

Sur une Proposition de Loi de M. Paul CONSTANS

AYANT POUR OBJET

LA SUPPRESSION DES DROITS DE DOUANE

SUR LES BLÉS ET FARINES

ET

l'Établissement d'un Service national d'Approvisionnement

EN BLÉS ET FARINES

Par M. Eugène GUIGNARD.

MESSIEURS,

Vous m'avez chargé de vous rendre compte d'une proposition de loi déposée à la Chambre des députés par M. Paul Constans et un certain nombre de ses collègues, touchant l'importante question des blés et farines, et modifiant profondément notre régime actuel sur l'alimentation du pays.

Pour vous bien faire saisir le but de cette proposition, nous commencerons par vous en donner lecture; nous vous en ferons ensuite ressortir les inconvénients, qui ne sont compensés par aucun avantage.

Voici le texte du projet de loi :

« Article premier. — Les droits de douane sur le blé et la farine sont supprimés.

« Art. 2. — La farine sera taxée de façon à déterminer son prix en rapport exact avec le prix du blé et le prix du pain.

« Art. 3. — A partir du 1er janvier de l'année qui suivra celle où aura eu lieu la promulgation de la présente loi, l'Etat sera chargé du service d'importation des blés et farines, ainsi que de leur approvisionnement complémentaire, de l'approvisionnement commercial, par acquisition, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, en quantité nécessaire et suffisante pour les besoins de l'alimentation et de la sécurité nationale.

« Art. 4. — Il est, dès maintenant, formé une commission, composée par moitié de députés et délégués des syndicats ouvriers des travailleurs de l'agriculture et de l'industrie, ayant pour mandat de rechercher les conditions pratiques de l'institution, dans le plus bref délai, d'un service national et communal d'approvisionnement et d'alimentation, comprenant notamment :

« L'approvisionnement par l'Etat et les réserves nationales et communales de blé et de farine ;

« L'établissement de meuneries nationales et communales et de boulangeries communales ;

« L'organisation de la coopération ouvrière de production agricole.

« Art. 5. — Cette commission devra proposer sans retard les mesures correspondantes :

« De législation et réglementation du travail industriel et agricole ;

« De crédit au travail ;

« De mise en valeur du sol et spécialement du domaine national et communal, qui assurent la protection du travail industriel et agricole national. »

Vous voyez, Messieurs, le but de ce projet. Il est tout entier en faveur de la classe ouvrière; il procède assurément de sentiments humanitaires, mais combien utopistes, et que de difficultés il soulèverait pour être mis en pratique, pour ne pas dire que ce serait une impossibilité absolue.

Examinons-le donc en détail.

Et d'abord, pourquoi supprimer les droits de douane sur les blés et farines? Ont-ils donné de mauvais résultats? Ont-ils donné prise à critiques?

On leur reproche de renchérir artificiellement le prix du pain, et, par suite, de renchérir la vie de l'ouvrier, ou encore de provoquer des crises alimentaires dans les années de mauvaises récoltes et en cas de perturbations internationales.

Depuis une vingtaine d'années qu'on a établi les droits sur les blés, à part des périodes très courtes de hausse sérieuse, et sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure, les cours du blé se sont maintenus entre 16 francs et 25 francs le quintal, et le prix du pain ne s'est guère écarté du cours de 0 fr. 35 le kilogramme. Sont-ce là des prix de famine et peut-on dire qu'ils ont entravé l'alimentation de l'ouvrier? Alors que les salaires de l'ouvrier ont été sans cesse en croissant depuis cinquante ans, le prix du pain, qui est le fond de sa nourriture, a été plutôt en diminuant.

Sans aucun doute, les droits protecteurs ont sauvé

notre agriculture d'un désastre, et les ouvriers ont été les premiers à en profiter; car, que seraient devenus leurs salaires si la culture du blé avait été abandonnée, fait qui se serait sûrement produit si nous étions restés sous le régime de la liberté commerciale.

N'en avons-nous pas un exemple frappant tout à côté de nous?

Jusqu'à ce jour, l'Angleterre, en ce qui concerne le blé, est restée sous le régime du libre-échange. Mais qu'est-il advenu? La production qui, vers 1860, était de 60,000,000 à 70,000,000 d'hectolitres de blé, est tombée en 1902 à 21,000,000, et on l'estime, pour cette année 1904, à 13,000,000 seulement, alors que les besoins du pays, s'élevant à 95,000,000, nécessitent ainsi l'énorme importation de plus de 75,000,000 d'hectolitres.

Aussi l'opinion publique commence à s'émouvoir sérieusement chez nos voisins. Sans parler de l'énorme exportation d'or que nécessitent ces importations considérables et qui sont certainement une des causes du ralentissement du commerce anglais, ces faits soulèvent un grave problème : c'est celui de l'alimentation du pays en temps de guerre; c'est assurément, pour l'Angleterre, une cause de faiblesse. En cas de conflagration, serait-elle assez maîtresse des mers pour assurer ses approvisionnements? Pour remédier à cette situation inquiétante, les uns proposent de revenir simplement au régime protectionniste, d'autres préconisent l'établissement de greniers nationaux où on entretiendrait continuellement un stock considérable de blé.

Chez nous, grâce à notre régime douanier, rien de

tout cela ne peut nous préoccuper; mais admettez un instant qu'on le supprime; aurions-nous, comme les Anglais, une industrie suffisamment développée pour absorber la main-d'œuvre rendue disponible par l'abandon de la culture du blé? Bien certainement non.

Il faut donc maintenir nos droits de douane sur les blés; tout le monde y a intérêt : l'agriculteur, l'ouvrier, le Trésor public, par les recettes que lui procurent les droits de douane; le pays, pour assurer sa sécurité et son influence dans le monde.

Nous disions tout à l'heure que, depuis fort longtemps, le pays n'avait subi que deux crises alimentaires, et encore de courte durée; c'est en 1892, à la suite de l'hiver de 1891, pendant lequel une partie des blés avaient gelé, entraînant un déficit dans la récolte, et en 1898, au moment de la guerre de l'Espagne avec les Etats-Unis.

Mais ces deux événements, au cours desquels le prix du pain n'a jamais dépassé 0 fr. 45, ont prouvé, contrairement à ce qu'en pense M. Paul Constans, que les disettes n'étaient plus à craindre; pendant ces deux périodes, les spéculateurs, escomptant la hausse qui se produisait généralement autrefois en pareilles circonstances, ont raréfié un moment les offres en blé; ils ne purent maîtriser le commerce mondial; les offres finirent par reparaître, la baisse survint, et ils furent les premières victimes de leurs spéculations.

M. Paul Constans cite, à l'appui de sa thèse, l'accaparement des blés que tenta le fameux spéculateur

américain Leiter, en 1898, et qui n'aboutit qu'à sa ruine. N'avons-nous pas d'ailleurs, chez nous, une loi qui punit l'accaparement et qui peut nous préserver de ses dangers? Tout dernièrement, ne l'a-t-on pas appliquée dans une affaire d'accaparement de sucres?

Deux graves événements récents viennent encore corroborer notre opinion que les crises alimentaires ne sont plus à craindre. La longue guerre du Transvaal a-t-elle influencé les cours du blé, et, actuellement, cette terrible guerre russo-japonaise, qui va mettre en présence des effectifs considérables et nécessiter d'immenses approvisionnements, a-t-elle jusqu'alors poussé les cours du blé à la hausse? Bien au contraire, depuis la déclaration de guerre, les blés ont baissé de 3 francs à 4 francs par quintal; c'est que la spéculation se rend compte qu'avec les moyens que la science a mis à la disposition du commerce, toute tentative, possible autrefois, est vouée aujourd'hui à l'insuccès.

Deux cas, peut-être, peuvent se présenter et entraîner une hausse sérieuse des blés; mais les verra-t-on jamais? Ce serait en présence d'une mauvaise récolte générale dans le monde et dans le cas d'une conflagration générale européenne; mais alors, la suppression des droits de douane ne changerait pas la situation, la hausse des blés devant se manifester dans tous les pays à la fois.

Faisons remarquer, en passant, que le retrait des droits de douane, qui a eu lieu en 1892 et en 1898, a été désastreux pour notre agriculture. Les débats qui ont précédé l'adoption de ces projets et auxquels les agri-

culteurs et notre Société, en particulier, ont été des premiers à se rallier, croyant faire œuvre humanitaire, ont eu pour effet de surexciter les spéculateurs, d'activer les importations, si bien que celles-ci ont dépassé les besoins et ont fini par constituer un stock qui a pesé pendant plusieurs années sur les cours du blé, sans profit sensible pour le consommateur.

Ce fait démontre, une fois de plus, que les crises alimentaires ne sont plus à craindre.

Sous l'influence des droits protecteurs, notre production augmente, les importations diminuent, le pays se suffit de plus en plus à lui-même, et il est permis d'espérer que, dans quelques années, nous pourrons reprendre notre rôle d'exportateurs.

Dans son exposé des motifs, M. Paul Constans prétend que le droit de 7 francs ne profite qu'à la grande culture; comment peut-on soutenir qu'il ne profite pas à la moyenne et à la petite culture, proportionnellement à leur importance; l'ouvrier lui-même n'en profite-t-il pas aussi indirectement par le maintien de ses salaires?

Seul, l'ouvrier des villes pourrait peut-être s'en plaindre; mais ne jouit-il pas de salaires élevés; quelques centimes supplémentaires payés sur sa consommation de pain peuvent-ils avoir une influence sur sa vie, et ne perdrait-il pas davantage par la concurrence que lui ferait l'ouvrier agricole s'il était obligé de déserter le sol?

M. Constans ajoute que la liberté du commerce des blés ne donnerait pas de résultats suffisants, et, à l'ap-

pui de son dire, il cite l'Angleterre, qui, après avoir pratiqué la liberté commerciale, est obligée d'en revenir à l'établissement de greniers nationaux; il en conclut que, chez nous aussi, il faut créer de semblables institutions.

L'auteur semble confondre la cause et l'effet, car si, en Angleterre, on est acculé à cette extrémité, c'est précisément parce qu'on a imposé au pays le régime du libre-échange en ce qui concerne les céréales, et de la protection pour les produits industriels; nous ne voyons donc pas les raisons qui pourraient nous inciter à imiter nos voisins dans cette question; au contraire, leur exemple nous prouve que nous sommes dans la bonne voie et que nous devons nous y maintenir.

M. Constans ne se contente pas de préconiser l'établissement de greniers nationaux pour assurer l'approvisionnement du pays. Il demande aussi la création de meuneries nationales et communales et de boulangeries communales. La suppression des droits ne serait qu'une mesure préliminaire à l'institution de ces services.

On établirait en même temps la taxe des farines, comme pour le pain, donnant ainsi un accroc de plus au principe de la liberté du commerce, si cher cependant au parti socialiste, lui qui ne cesse de protester contre cette fameuse loi de 1793. Cette taxe devant réduire à son minimum la spéculation sur les farines dont le prix maximum serait déterminé par le prix du blé et les frais de mouture, elle aurait plutôt un rôle préventif; car, le jour où l'Etat serait en possession de gros appro-

visionnements de blés et farines, et lorsqu'un service public de meunerie et de boulangerie serait organisé, il est certain que la hausse de la farine et du pain ne serait plus à craindre, l'Etat étant toujours maître de céder ces denrées au prix qui lui conviendra et libre de faire supporter par les contribuables la différence entre le prix d'acquisition et le prix de cession. Ce serait donc la création d'un nouveau monopole, mais à l'inverse de ceux déjà établis, qui coûterait à l'Etat au lieu de venir en aide à ses besoins financiers. Car on ne peut soutenir que l'Etat ou les communes obtiendraient un prix de revient inférieur à celui de l'industrie privée. Tout le monde sait que la prospérité de la meunerie et de la boulangerie est, depuis longtemps, bien précaire, et que cette situation tient à la grande concurrence que se font entre eux ceux qui exercent ces industries. N'est-ce pas là une garantie suffisante pour le consommateur?

L'auteur passe ensuite bien légèrement sur la mise en pratique de ses projets; il se contente, pour y arriver, de proposer la formation d'une commission composée de députés et de délégués de syndicats ouvriers, mais ne comprenant aucun patron : ni agriculteur, ni meunier, ni boulanger. Pourquoi cette injustice? A elle seule, cette omission indique bien le but poursuivi : c'est la guerre au capital, c'est la guerre au patron.

Il termine son exposé des motifs en disant qu'après avoir ainsi assuré le bon marché du pain, l'aliment essentiel de la nation, « la Chambre, tout particulière-

ment soucieuse des intérêts de l'agriculture, les favorisera mieux que par la protection douanière, en organisant le crédit et le travail agricoles, en protégeant les travailleurs par des conditions légales et humaines de travail et par une mise en valeur méthodique du sol, en intensifiant sa production et la rendant plus rémunératrice, de façon à permettre à l'agriculture française de ne plus redouter la concurrence étrangère ».

Que de belles paroles, que de phrases ronflantes, mais combien creuses! Comme il est facile de débarrasser l'agriculture française de la concurrence étrangère, et combien sont coupables nos gouvernants qui, jusqu'alors, n'ont pu découvrir un remède aussi simple! Et pourtant, est-ce que tous ces moyens préconisés pour le salut général ne sont pas en pratique depuis longtemps?

Le crédit agricole fonctionne déjà depuis un certain nombre d'années; il ne paraît pas devoir être la panacée. Les coopératives ouvrières de production fonctionnent dans l'industrie. Si, dans quelques cas, elles donnent d'assez bons résultats, dans bien d'autres, ceux-ci laissent à désirer, et je soutiens qu'il est impossible de les appliquer à la production agricole, et que si, par hasard, on arrivait à en faire fonctionner quelques-unes, elles donneraient au bout de l'année, à leurs membres, des répartitions inférieures aux salaires qu'ils auraient reçus en travaillant chez des patrons.

Quant à la mise en valeur méthodique du sol et à sa culture intensive, tout le monde sait que l'agriculture n'a pas attendu les conseils de M. Constans pour mettre

ces principes en pratique, et on peut dire que c'est grâce aux progrès qu'elle a réalisés dans cet ordre d'idées que l'agriculture a pu augmenter les salaires de son personnel, tout en mettant à la disposition du consommateur des produits moins coûteux.

J'ajouterai que, puisque ce projet paraît avoir été déposé pour favoriser la classe des travailleurs, qui, assurément, est digne de toute l'attention des pouvoirs publics, d'autres moyens me paraissent plus pratiques pour leur venir en aide, entre autres l'établissement des retraites ouvrières; mais, là encore, il ne faut pas se bercer d'illusions, et tout projet qui ne fera pas participer l'ouvrier à la moitié au moins des versements nécessaires à la création de sa retraite courra grand risque d'échouer. A l'heure actuelle, c'est cependant l'amélioration la plus urgente à apporter au sort des ouvriers.

Tous autres projets, tels que la prohibition ou la restriction de la main-d'œuvre étrangère, ne seront que des palliatifs insuffisants et ne pourront que porter un préjudice considérable à la prospérité générale du pays.

En ce qui concerne particulièrement l'agriculture, le devoir de l'Etat est de prendre des mesures pour empêcher la désertion des campagnes au profit des villes; car nous, agriculteurs, savons trop les difficultés que nous éprouvons à recruter notre personnel, les transes que nous traversons quand, par suite de la rareté de la main-d'œuvre, quelques jours de retard apportés à la préparation d'une récolte ou à sa rentrée peuvent compromettre irrémédiablement le travail de toute une année.

Aussi protestons-nous formellement contre tout projet qui aurait pour résultat de restreindre l'emploi des Belges, Suisses et Italiens, qui sont nécessaires à notre agriculture, pour combler les vides qui se font chaque année de plus en plus grands, par suite de la tendance qu'ont nos ouvriers à abandonner les campagnes.

Bien que ce côté de la question ne soit pas formellement traité dans le projet de M. Constans, il paraît cependant découler de ses tendances, et nous avons cru bon de donner notre opinion sur ce point. Quant au projet lui-même, empreint du plus pur collectivisme, remettant entre les mains de l'Etat le soin de nourrir la population, outre les dépenses énormes qu'il occasionnerait, on se rend compte aisément des piètres résultats qu'il donnerait. Aussi, à notre avis, n'a-t-il aucune chance d'être adopté. Il était cependant bon de l'étudier en détail, ne serait-ce que pour mettre en évidence les dangers que font courir au pays les idées socialistes.

Nous avons vu quelquefois l'Etat marchand de soupe, nous ne voulons pas le voir marchand de pain.

L'ÉTABLISSEMENT

DES

STATISTIQUES AGRICOLES

Par M. Eugène FLÉ.

Messieurs,

Votre Bureau m'a chargé de vous analyser le compte rendu de la discussion sur les statistiques agricoles qui a eu lieu à la Société nationale d'Agriculture en janvier 1903. Je vais donc le faire le plus brièvement possible.

M. Em. Gréa trouve que la nouvelle méthode se fait remarquer par son extrême complication ; en effet, dans chaque commune, une Commission est instituée, se composant de six membres, comprenant le maire, un conseiller municipal, l'instituteur et trois cultivateurs désignés par le préfet.

Cette Commission devra tenir un registre où seront inscrites toutes les cultures de la commune, leurs ensemencements et leurs produits.

La tâche de cette Commission sera très compliquée, surtout dans les pays de petite culture où la propriété est très divisée.

De la Commission communale, les dossiers vont à

une Commission cantonale, qui, voyant les choses de moins près, et les connaissant plus mal, a le droit de changer à son gré, sans en donner de motifs, toutes les estimations.

De là, les dossiers vont au sous-préfet, qui les transmet au professeur d'agriculture, qui les remet au préfet, lequel les soumet à une Commission départementale investie, celle-là aussi, en vertu d'une incompétence qui croît avec la distance, du droit de tout modifier, toujours sans en donner les motifs. On a pris le soin extrême, dans toutes ces Commissions, de donner une prépondérance absolue aux délégués du préfet; on est alors porté à penser que l'Administration cherche moins à recueillir des renseignements qu'à les dicter. Ce qui est plus grave, dit M. Gréa, c'est ce que dit fort imprudemment le post-scriptum de l'arrêté.

Voici, en effet, ce que dit ce dernier paragraphe :

« Les renseignements ainsi recueillis resteront absolument confidentiels, et ne pourront jamais servir à établir l'assiette de l'impôt. »

M. Gréa dit que personne ne verra une garantie à cette promesse de discrétion des quelques centaines de personnes qui, dans chaque département, auront collaboré à ce travail, et que le seul effet sera de priver les intéressés de prendre connaissance des chiffres souvent très erronés qu'on leur aura attribués.

Quant à la promesse de ne pas utiliser cette statistique, pour établir plus tard l'assiette de l'impôt, personne n'y croira : nos paysans, qui ont lu les mêmes promesses lors du recensement des propriétés bâties,

suivi bien peu après d'un nouvel impôt, ne sont pas assez naïfs pour ne pas reconnaître un procédé semblable, et ils ont tous entendu le contraire de ce qu'on leur disait. Il en résultera ceci : que les gens scrupuleux, et ce sera le plus petit nombre, refuseront de répondre; ils en ont le droit, et c'est le parti le plus honnête.

Les autres, en plus grande proportion, donneront des chiffres inexacts, et on ne peut les en blâmer.

En résumé, M. Gréa estime que la nouvelle organisation de la statistique est défectueuse, qu'elle arrive dans des conditions tout à fait importunes, et qu'elle ne donnera pas de meilleurs résultats que les systèmes suivis jusqu'ici.

M. Levasseur présente des observations sur deux points de la communication de M. Gréa :

1° L'inscription des résultats de la culture par le propriétaire ;

2° La composition des Comités.

Il fait observer, d'abord, que le décret de 1901 est un effort très louable fait en vue d'améliorer les procédés d'une statistique dont l'utilité est incontestable, mais qui, par sa nature, est nécessairement imparfaite. De bonnes méthodes d'enquête, et surtout la compétence des enquêteurs, et la bonne volonté des cultivateurs, peuvent l'améliorer sensiblement.

La réforme de 1901 a eu pour but d'améliorer ces procédés de statistique; du reste, la Commission instituée par la Société nationale a déclaré que cette réforme était un progrès. La participation plus intime

des professeurs d'agriculture à ce travail est, entre autres mesures, d'un bon augure. Cependant, cette Commission de statistique a un regret à exprimer : c'est que la statistique décennale, qui seule fournissait des renseignements précieux, quoique parfois discutables, sur l'économie rurale, se trouve interrompue ; elle espère qu'elle sera reprise.

J'en reviens à l'inscription des résultats de la culture par le propriétaire; cette inscription, d'après M. Levasseur, est une tentative nouvelle, hardie, qui ne peut réussir qu'avec le temps, et au moyen d'une grande prudence.

Dans les communes où il y a beaucoup de petits cultivateurs, on ne peut pas faire porter l'enquête sur tous; il faut choisir des types, et le choix est délicat. Dans les pays de grandes exploitations, les cultivateurs livreront difficilement le secret de leurs opérations. Grands et petits, ils craindront, à tort ou à raison, les indiscrétions qui divulgueraient leurs profits, et suspecteront un accroissement d'impôts.

M. Levasseur croit donc que, sans chercher à établir un registre complet, ce sont des types de grande, moyenne et petite exploitations pour chaque genre de culture importante qu'il faut s'étudier à établir. Du reste, la dernière circulaire ministérielle semble incliner dans ce sens.

Il importe aussi que le nombre des questions ne soit pas trop considérable, car on risque d'avoir des réponses d'autant moins étudiées que le nombre des chiffres à inscrire sera plus considérable.

Quant à la composition des Commissions, il faut s'attacher, d'après M. Levasseur, à l'intérêt agricole, en se préoccupant le moins possible de l'intérêt politique.

Il serait à désirer que les Sociétés et Syndicats agricoles eussent une certaine participation à l'œuvre.

Ce que se borne à recommander aujourd'hui M. Levasseur, c'est de chercher la compétence et l'indépendance chez les membres des Commissions, et d'écarter des procédés la complication et l'apparence d'obligation inquisitoriale, et tout soupçon de fiscalité.

M. H. Sagnier constate que les nouvelles instructions ministérielles sur l'établissement des statistiques, et les modèles des registres des cultures qui en sont la base, ont provoqué, dans un grand nombre de communes rurales, une émotion très vive.

En effet, la dernière circulaire en date du 19 décembre, qui prétendait calmer cette émotion, l'a au contraire accrue. Elle contient, en effet, deux passages qui soulèvent de très graves objections.

Dans un premier passage, la circulaire invite les Commissions communales et cantonales à contrôler, sur le terrain, les renseignements donnés par les cultivateurs : ce serait une violation du droit commun vraiment exorbitante.

Dans un autre passage, on recommande, il est vrai, d'enlever au registre des cultures son caractère inquisitorial, en groupant un certain nombre d'exploitations par catégories, et en supprimant pour celles-ci les indications d'un caractère purement individuel ; mais cette

méthode n'est adoptée que pour les petites exploitations; pour les grandes, l'inquisition individuelle est maintenue.

L'émotion provoquée chez les cultivateurs a donc persisté à juste titre, et leur méfiance est absolument justifiée.

Dans certains départements, on a essayé de la calmer, en particulier dans la Gironde : le préfet a fait dresser des registres dont les noms des cultivateurs sont rayés.

En résumé, M. Levasseur tire la conclusion qu'une circulaire ministérielle ne saurait conférer à une Commission de statistique un droit illégal, et que l'on devrait appliquer partout aux méthodes d'enquêtes agricoles les procédés prudents indiqués plus haut.

M. Viger répond aux observations de M. Gréa, portant sur les points suivants :

1° Composition défectueuse des Commissions communales et cantonales;

2° Complication des rouages administratifs;

3° Dangers présentés par le registre de cultures;

4° Impossibilité de se procurer des renseignements exacts à l'aide d'investigations chez les cultivateurs.

M. Viger fait remarquer que la statistique agricole a toujours existé depuis Charlemagne; que Colbert recommandait aux intendants des généralités de faire obtenir chez les intéressés les renseignements les plus précis sur leurs terres en culture et sur les produits récoltés par chaque propriétaire ou usager.

En 1852, sous le second Empire, les Commissions

étaient composées de membres nommés par le préfet, fonctionnant sous la présidence du conseiller général ou du juge de paix du canton.

Enfin, depuis vingt ans, les grandes enquêtes décennales, aussi bien que les enquêtes annuelles, ont été faites par des Commissions recrutées de la même manière. Seulement, elles ne se réunissaient pas régulièrement, et, en fait, c'est par les soins des maires, ou plutôt des secrétaires de mairie, que les renseignements étaient colligés et les tableaux remplis.

Il ne semble pas à M. Viger qu'il n'est pas exact de dire que la politique seule dirige les choix, puisqu'il y a progrès sur l'ancien système, lequel donnait au représentant du Gouvernement la faculté de nommer tous les membres.

Les Commissions cantonales présentent une modification heureuse, qui réalise une fusion entre deux éléments d'information, dont la réunion peut être féconde en bons résultats ; ce sont les représentants des Comités de ravitaillement de la Guerre et des agriculteurs.

Depuis quelques années, le ministère de la Guerre avait procédé à une organisation méthodique, qui lui permettait de recueillir des informations très intéressantes sur les ressources agricoles ; et il a semblé qu'au lieu d'opérer séparément, les deux ministères de la Guerre et de l'Agriculture pouvaient donner plus de précision à leurs renseignements ; c'est dans cette idée que le décret du 27 août 1902, article 13, a fait entrer dans la Commission cantonale les représentants de

l'armée, unis aux agriculteurs et aux membres des administrations civiles.

M. Viger reconnaît que la tenue régulière du livre de culture présentera de grosses difficultés; d'abord une besogne matérielle à exécuter, impossible à mener à bien sans qu'un crédit soit ouvert pour en solder les frais; il estime qu'il faudrait prévoir au budget de l'Etat une somme de 3,614,000 francs, en supposant une moyenne de 100 francs par commune.

Il ajoute que si, par ce moyen, le travail était accompli aussi exactement que possible, il pourrait servir de base à une revision des parcelles cadastrales. Il reconnaît, avec M. Gréa, qu'il sera impossible d'arriver à remplir exactement le registre des cultures, et qu'il faudra se résigner à se borner à inscrire, surtout dans les communes très morcelées, le chiffre global d'hectares cultivés, les diviser par catégories, suivant la nature des cultures, et ensuite les rapporter à des types d'exploitations. C'est aussi, du reste, le conseil donné par M. Levasseur. Cela réduirait à néant les craintes de MM. Sagnier et Gréa, de voir les résultats de l'enquête servir à des aggravations de charges fiscales.

Il ajoute que les agriculteurs ont le plus grand intérêt à voir s'établir une bonne statistique de leurs produits, aussi bien dans l'intérêt du commerce loyal que pour permettre à la culture de lutter contre ses plus redoutables adversaires, les *spéculateurs*.

M. Paisant approuve les dires de M. Viger, et pense qu'on a agi avec un peu trop d'emballement en laissant croire que le ministre autoriserait les Commis-

sions à pénétrer de vive force chez les particuliers pour contrôler leurs déclarations.

Notre honorable collègue, M. Tétard, ajoute que, au moyen de baux déposés à l'Enregistrement, l'Administration aura toujours, quand elle le voudra, les renseignements nécessaires.

M. Brandin, avec sa haute compétence dans cette question, rappelle qu'il y a quelques années, il a présenté à la Société nationale plusieurs observations au sujet de la statistique annuelle et que, dans ses conclusions, il trouvait que les tableaux étaient trop compliqués, et qu'en exigeant des cultivateurs des renseignements aussi minutieux, et des Commissions des calculs et des écritures aussi fatigants, on s'exposait à les rebuter et à ne rien obtenir de bonne grâce.

Il trouve que, dans son département, il y a cela de particulier, c'est que le préfet a donné la présidence de toutes les Commissions, non pas aux conseillers généraux, mais aux juges de paix.

Avec ces derniers, fonctionnaires publics sur lesquels il a prise, les convocations seront faites officiellement en temps utile; qu'en un mot, la machine sera mise en marche par des agents responsables dans une certaine mesure.

Pour mieux disposer les cultivateurs en faveur de la nouvelle méthode, il fallait la leur présenter comme une simplification de l'ancienne; au contraire, on a bourré les tableaux de nouvelles demandes.

Au lieu, par exemple, de déclarer la valeur du quintal métrique en grains et en paille, ne suffirait-il pas, à

une époque où, d'un bout du pays à l'autre, les prix se nivellent de plus en plus, de s'informer des cours sur les marchés les plus importants, pour se rendre compte de la valeur de la production départementale, régionale ou nationale.

J'ajouterai, pour mon compte, que le Comité de la Vente du Blé pourrait renseigner l'Administration, d'une façon très exacte, avec les moyens dont ce comité dispose.

M. Brandin dit que la première difficulté qui se rencontre, et elle existait déjà avec l'ancienne méthode, c'est qu'il y a un grand nombre d'exploitations dont les terres s'étendent sur deux, trois ou quatre communes, ce qui obligerait les propriétaires à faire des déclarations dans autant d'endroits, ou à répondre aux questions d'autant de commissaires enquêteurs.

Au ministère de l'Agriculture, on dit que les emprunts de commune à commune finissent, en fin de compte, par se balancer.

Mais il semble que l'administration de la Guerre ne peut se payer de semblables raisons pour dresser son plan de ravitaillement.

M. Brandin explique comment il a procédé, dans la commune de Réau; il a pris l'état de section et le plan cadastral, et avec le concours du garde champêtre, il a noté les changements qui s'étaient produits dans la nature de la propriété foncière, depuis 1840. Il a trouvé que la commune de Réau contient donc présentement 1,180 hectares de terres labourables, et que tant que l'on en restera là la somme des superficies en cé-

réales, fourrages, racines, en cultures industrielles, maraîchères, déclarée au registre des cultures, ne devra jamais donner un chiffre supérieur; il y aura certainement une différence en moins, par suite des bordures des chemins, des berges, des fossés, etc. Il en conclut que quelles que soient les diverses méthodes employées, si elles étaient consciencieusement appliquées, elles devraient, appuyées sur une assise aussi solide que celle qu'il vient de décrire, donner des résultats plus exacts que ceux que l'on obtenait.

Notre honorable collègue, M. Gilbert, prenant part à la discussion, partage l'avis de M. Brandin; il ajoute qu'il a toujours pensé qu'il fallait prendre pour base de la statistique agricole les contenances de chaque exploitation et non celles de la commune.

M. René Worms dit que ce que le ministère a souhaité, c'est que la statistique devînt plus complète et plus exacte à la fois; c'est que, au lieu d'être dressée comme auparavant, par évaluation plus ou moins arbitraire, elle le fût désormais, dans la mesure du possible, par constatation directe; c'est, en un mot, qu'on y substituât, chaque fois qu'on le pourrait, aux hypothèses, les faits.

Substituer la méthode de constatation à la méthode d'évaluation, c'est le vœu de tous les statisticiens; à chaque instant, la statistique est invoquée dans les discussions des projets de loi relatifs à l'agriculture; or, dans ces discussions, on apporte les statistiques les plus contradictoires.

M. Worms termine en disant : « Nous devons nous

faire, auprès des agriculteurs, les porte-paroles du ministre, et leur dire : Ne donnez jamais des renseignements inexacts, même, ne vous abstenez jamais de répondre, fournissez de bon gré le plus grand nombre d'indications correctes et utiles ; cela importe au plus haut point à la bonne administration du pays, c'est-à-dire à la satisfaction de vos intérêts légitimes. »

Je terminerai, Messieurs, ce trop long rapport en concluant :

Appelé comme maire de ma commune à établir les tableaux de statistique agricole, j'ai fait remplir par chaque cultivateur un questionnaire destiné à donner tous les renseignements demandés. Tous les questionnaires sont rentrés, plus ou moins bien remplis, mais j'ai constaté la bonne volonté de tous les cultivateurs, petits et grands, à fournir les renseignements demandés. Mais je pense, avec M. Sagnier, que la méthode inaugurée cette année a été un peu trop brutale vis-à-vis des cultivateurs ; on leur demande beaucoup trop de renseignements inutiles. Notamment sur le prix des denrées, ce qui est parfaitement inutile ; car, ainsi que le dit fort bien M. Brandin, ces prix peuvent très bien être fixés par l'Administration, avec les moyens dont elle dispose ; cela éviterait beaucoup de calculs et les résultats seraient beaucoup plus exacts. Il serait désirable que ces questionnaires soient simplifiés dans la mesure du possible, et on arriverait, je crois, à un meilleur résultat.

Je pense aussi que les tableaux devraient être remis à l'Administration sans donner les noms des

cultivateurs, c'est-à-dire en procédant par catégories et en ne portant que les résultats finals. Cela simplifierait beaucoup le travail de la Commission et éviterait les craintes, peut-être justifiées, que la statistique, établie comme elle l'est actuellement, servît à l'assiette d'un nouvel impôt.

LE

MARCHÉ DE LA VILLETTE

Par M. Ernest GILBERT.

MESSIEURS,

La Société nationale d'Agriculture, dans sa séance du 29 avril dernier, a renvoyé à l'examen d'une Commission spéciale la communication faite à cette séance par M. F. Rollin, commissionnaire en bestiaux, sur les introductions directes d'animaux aux abattoirs de Paris, leur fâcheuse influence sur les cours du marché de la Villette, et sur la proposition faite à la ville de Paris, par l'organe de M. Auffray, conseiller municipal, tendant à ce que le marché de la Villette soit déclaré franc, qu'il ait lieu quotidiennement, qu'un droit équivalent au droit de marché actuel soit perçu sur tous les bestiaux entrant dans Paris par une porte quelconque.

Cette Commission, composée des membres de la Section d'économie des animaux, auxquels étaient joints quelques membres des Sections de grande culture et d'économie rurale, a désigné M. Sagnier comme rapporteur.

M. Sagnier expose que le marché de la Villette a été

ouvert en 1867, pour l'approvisionnement de la ville de Paris, et qu'il a été créé pour remplacer les anciens marchés de Sceaux et de Poissy, qui avaient lieu tous les lundis et jeudis, et quelques autres marchés qui existaient dans l'intérieur de Paris, notamment pour la vente des porcs, des veaux et vaches laitières.

Autrefois, les marchés de Sceaux et de Poissy étaient obligatoires, tous les animaux destinés à l'approvisionnement de Paris devaient y passer pour y être vérifiés par les contrôleurs; il était interdit aux commissionnaires et bouchers d'acheter du bétail en dehors de ces marchés. Ces dispositions furent abrogées par l'ordonnance du préfet de police en date du 12 octobre 1867, qui régla le fonctionnement du marché de la Villette; malgré cela, les réunions quotidiennes, périodiques ou accidentelles de marchands et d'acheteurs pour le commerce de boucherie et de charcuterie en dehors du marché de la Villette étaient interdites, et aucune vente de bestiaux ne pouvait être faite, dans les dépendances du marché, ailleurs que sur les préaux assignés à chaque espèce, ni en dehors des heures de tenue du marché.

Le marché de la Villette, créé à l'origine pour l'approvisionnement de la capitale, est devenu un marché général; les bouchers de la banlieue de la capitale et ceux de régions beaucoup plus éloignées viennent s'y approvisionner; on cite à chaque marché des réexpéditions de bestiaux de la Villette vers des destinations distantes de plus de 300 kilomètres; ainsi, pour l'année 1900, sur 380,236 têtes de gros bétail amenées

au marché de la Villette, 243,326 ont été dirigées sur les abattoirs et 136,910 sont sorties de Paris à destination de localités diverses. Cette comparaison montre que 36 p. 100 des bêtes bovines (sans les veaux) qui passent par le marché sont dirigées ensuite vers l'extérieur de la capitale.

Si l'ordonnance de 1867 défend les marchés en dehors de celui de la Villette, elle n'interdit pas aux bouchers en gros d'aller s'approvisionner au loin et de faire expédier directement à leurs échaudoirs les animaux qu'ils ont achetés; c'est ce qu'on appelle les introductions directes à l'abattoir. Au début du fonctionnement du marché, la voie ferrée n'avait d'accès que sur le marché même. Un arrêté du préfet de la Seine, en date du 23 juillet 1874, ordonna l'ouverture d'une nouvelle rampe de la voie ferrée, qui permit l'accès soit sur le marché, soit sur l'abattoir; c'est ce qu'on appelle la quatrième rampe.

Il y a une vingtaine d'années, ces introductions directes variaient entre 28,000 à 30,000 têtes de gros bétail par an; c'est à partir de 1885 qu'elles ont commencé à s'accroître. En 1886, les provenances directes représentent 15 p. 100 du gros bétail introduit à l'abattoir; dans ces dernières années, cette proportion oscillait autour de 20 p. 100, et en 1902 elle a atteint 25 p. 100.

Les animaux qui arrivent directement aux abattoirs n'ont à supporter ni les taxes de marché, ni celles de désinfection, pas plus que les frais de séjour qu'ont à payer les animaux invendus. Le droit du chevillard de s'approvisionner en suivant cette méthode est incontes-

table, il évite aux cultivateurs auxquels il s'adresse les aléas du marché aux bestiaux et les frais qu'il entraîne. Mais les commissionnaires en bétail, dont M. Rollin s'est fait l'organe auprès de notre Société, s'élèvent contre l'inégalité créée aux animaux qu'ils sont chargés de vendre sur le marché et, à leurs yeux, les chevillards, en s'approvisionnant en partie au dehors, exercent par le fait même une action déprimante sur les cours du marché, qui va à l'encontre des intérêts des cultivateurs. Ils protestent en outre contre certaines pratiques qui sont contraires au texte de l'ordonnance de 1867 et qui s'exercent notamment à la quatrième rampe de la gare de Paris-Bestiaux.

Après un examen attentif des arguments qui ont été développés par M. Rollin, la Commission a d'abord exprimé l'avis que toutes les protestations contre la violation des règlements du marché sont absolument légitimes, et en ce qui concerne le conflit entre le marché de la Villette et les abattoirs, elle a pensé qu'elle devait rester sur la réserve, car si les agriculteurs qui ont l'habitude d'expédier leurs bestiaux au marché ont un intérêt apparent à ce que les introductions directes aux abattoirs fussent supprimées, ceux qui vendent directement aux chevillards seraient lésés si cette faculté leur était refusée.

Cette solution supprimerait-elle d'ailleurs les causes du désarroi réel qu'on constate périodiquement dans le commerce du bétail? Dans toutes les parties de la France, les agriculteurs se plaignent de l'influence directe et constante que le marché de la Villette exerce

sur les marchés locaux, de l'introduction directe aux abattoirs d'un cinquième ou d'un quart des animaux qui y sont abattus, qui exercent une influence néfaste sur les prix pratiqués sur le marché de la Villette et de la réexpédition de plus du tiers des animaux qui ont figuré sur ce marché sur les marchés de la province.

D'autre part, il est de notoriété publique que le marché de la Villette, tel qu'il fonctionne, constitue l'élément le plus dangereux pour la propagation des maladies contagieuses, notamment de la fièvre aphteuse; malgré le contrôle sanitaire, qui y est rigoureux, et la désinfection opérée, les mesures qui y sont prises se montrent inefficaces pour empêcher les animaux réexpédiés au dehors de transporter les germes de maladie dans les contrées où ils pénètrent.

Ces observations s'appliquent non seulement au marché de la Villette, mais à tous les grands marchés aux bestiaux. C'est pourquoi la Commission a pensé que le moment était propice pour rechercher une solution qui conciliât les exigences de l'état sanitaire du bétail avec le conflit d'opinions contradictoires soulevé à l'occasion du fonctionnement du marché de la Villette.

Cette mesure consisterait à donner ou restituer à ce marché son véritable caractère, c'est-à-dire à en faire un marché exclusivement municipal. Les animaux qui y seraient amenés seraient tous dirigés sur l'abattoir. Au point de vue sanitaire, les animaux ne pouvant plus être expédiés au dehors, le marché de la Villette cesserait de servir de véhicule pour la propagation des ma-

ladies contagieuses. C'est par des procédés analogues que, dans les grands centres étrangers, à Londres et à Berlin, on s'est prémuni contre les dangers provenant des grands marchés au bétail.

La solution préconisée par la Commission enlèverait aussi au marché de la Villette le caractère tyrannique qu'il exerce sur tout le commerce de bétail en France, et les bouchers de province ne pouvant plus s'y approvisionner, reprendraient la route des marchés locaux qu'ils ont abandonnés. La décentralisation qui s'opérerait ainsi serait éminemment favorable à l'élevage français, sans exercer une action nuisible sur le commerce de la boucherie et sur ses approvisionnements.

C'est pourquoi la Commission propose à la Société d'émettre l'avis :

1° Que le marché de la Villette soit consacré exclusivement à l'approvisionnement de Paris;

2° Que les animaux de boucherie introduits dans Paris ne puissent être réexpédiés qu'à l'état de viandes abattues.

Après une discussion très longue et très approfondie à laquelle ont pris part MM. Viger, Sagnier, Doniol, Méline, Trasbot, Saint-Yves Ménard, Marcel Vacher et M. le comte de Saint-Quentin, M. le Président de la Société demande que la discussion soit renvoyée à la Commission, qui pourra s'inspirer des observations contradictoires échangées au cours de cette séance pour modifier en conséquence, s'il y a lieu, le texte du vœu à soumettre à la Société dans sa prochaine séance.

Cette proposition a été adoptée.

A la séance du 1er juillet, la discussion du rapport de M. Sagnier ayant été reprise, M. Tisserand fait connaître que la Commission chargée d'examiner la communication de M. Rollin s'est réunie à nouveau. Elle a délibéré sur les observations qui ont été faites à la dernière séance et elle a l'honneur de vous proposer, au nom de la Commission, la rédaction suivante :

« La Commission propose à la Société nationale d'Agriculture d'émettre le vœu que les règlements du marché de la Villette seront strictement exécutés.

« Elle estime qu'il serait désirable que les animaux de boucherie, introduits sur le marché de la Villette, ne puissent être réexpédiés au dehors qu'à destination d'un abattoir relié avec un chemin de fer et en wagon plombé. »

Ces conclusions, mises aux voix, sont adoptées.

Notre rapporteur, tout en approuvant la seconde rédaction des conclusions de la Commission, pense qu'elle ne s'est pas assez préoccupée, dans ses conclusions, des abus signalés par M. Rollin sur les introductions directes des animaux aux abattoirs de Paris qui constituent, entre les mains de la boucherie en gros, un puissant moyen de pression sur les cours du bétail, au détriment des finances de la ville de Paris, en évitant de payer pour ces animaux les droits de marché et sans aucun profit pour les vendeurs de ces bestiaux; car, en faisant leurs achats, les bouchers en gros savent bien faire valoir à leurs vendeurs la valeur des frais de marché qu'ils évitent en leur vendant directement, mais les acheteurs profitent de la

valeur de ces frais en envoyant directement les animaux aux abattoirs.

Et en ce qui concerne la quatrième rampe de la gare Paris-Bestiaux, cette rampe ne sert pas seulement aux bestiaux expédiés directement aux abattoirs, elle est encore utilisée pour des bestiaux qui, primitivement destinés au marché de la Villette, ont été achetés clandestinement pendant leur séjour dans les paddocks qui précèdent ce marché et envoyés aux abattoirs au lieu d'être envoyés sur le marché. Pour remédier à cette situation, il suffirait de supprimer le laissez-passer, pour les abattoirs, délivré par le chef de gare de Paris-Bestiaux pour toutes les expéditions d'animaux qui ne seraient pas adressées, par la gare expéditrice, à Paris-Bestiaux-Abattoirs.

Si votre rapporteur n'avait pas été empêché d'assister à cette séance du 1er juillet, il aurait proposé à la Commission d'ajouter au deuxième paragraphe de ses conclusions le vœu déjà émis par notre Société d'Agriculture, que les animaux de boucherie provenant du marché de la Villette devront être transportés en voiture de la gare à l'abattoir du boucher ou charcutier, pour empêcher la propagation des maladies épidémiques.

NOTES

DE

VOYAGE EN ITALIE

Par M. le comte F[d] DE GOURCY.

MESSIEURS,

Permettez-moi de vous soumettre très brièvement quelques observations que nous avons pu faire lors d'un récent voyage en Italie; elles ont trait au mode de culture, en général, et aux soins donnés aux prairies dans les provinces qu'il nous a été donné de traverser au commencement de mars.

Les froids peu ordinaires qui, depuis plusieurs semaines, sévissaient en ces régions méridionales avaient pour effet de rapprocher la distance qui nous sépare ordinairement au point de vue de la maturité des récoltes. Toutefois, on voyait déjà les amandiers, pêchers et abricotiers en pleine floraison, mais visiblement fatigués par ces gelées insolites.

Après avoir laissé derrière nous, et non sans regret, la riante Côte d'Azur où le mimosa embaume l'air et tranche de son jaune d'or sur le beau ciel bleu, nous arrivons dans une contrée où la culture de la vigne commence à battre son plein.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, qu'en Italie, d'innombrables closeries produisent en même temps du vin et des céréales. Entre Gênes et Florence, on remarque partout des rangées de mûriers qui, deux à deux, sont séparés par une rigole d'irrigation ; l'intervalle des rangs entre eux est d'environ 2 mètres ; ils sont à 5 mètres sur la ligne. Dans le milieu règne un intervalle de 10 mètres, où l'on cultive les céréales en billons étroits. Comme du temps de Cincinnatus, cet illustre dictateur romain qui ne craignait pas de descendre de son char triomphal pour aller reprendre sa charrue et ses travaux champêtres, c'est l'antique araire qui est toujours l'instrument le plus en faveur ; mais hâtons-nous d'ajouter qu'ils le manœuvrent très habilement, à en juger par la régularité des sillons qui se profilent très droits sur une longueur de plusieurs centaines de mètres.

Le terrain argilo-siliceux, un peu rouge, est à sous-sol imperméable, ce qui explique les eaux stagnantes qu'on voit un peu partout entre les billons.

Au pied de chaque mûrier se trouve un cep de vigne qui, après avoir pris un point d'appui dans ses branches hautes de 2 mètres, va comme une longue guirlande rejoindre le mûrier suivant, qui lui sert de second tuteur.

Les contreforts des Apennins, jusqu'à une certaine altitude (environ 500 mètres), sont complantés en oliviers, figuiers, orangers, citronniers, pêchers et abricotiers. Dans plusieurs localités, le terrain est retenu au moyen de murs, de terrasses, de manière à éviter l'entraînement du sol et le déchaussement des plan-

tations, que les grandes pluies et la fonte des neiges pourraient occasionner.

Des prairies fort bien tenues bordent sur une immense étendue le fleuve Arno, qui baigne Pise et Florence. Une particularité qui nous a frappé, c'est le soin méticuleux avec lequel sont étendues les taupinières qui sont en grand nombre; il semblerait que les taupes ne sont pas inquiétées dans leur travail à cause de l'humus qu'elles amènent à la surface et qui, épandu, sert d'engrais naturel.

La culture de la province romaine nous a paru moins soignée; les prairies qui longent le Tibre, à la suite de la fonte des neiges, étaient transformées en marécages. Les céréales, qui avaient souffert visiblement d'inondations récentes, étaient plus avancées et alternaient avec des prairies artificielles déjà très hautes.

Dans le territoire des Abruzzes, la vigne est traitée d'une toute autre façon; des perches (semblables à celles qu'on emploie dans les houblonnières de l'Est) sont disposées de façon à former une tonnelle, de sorte que, sur des longueurs de plusieurs centaines de mètres, les vignerons peuvent faire la vendange sans se baisser et abrités des rayons du soleil.

Dans les Marches, les centres culturaux prennent plus d'importance comme étendue, bâtiments, bétail et volailles. La terre paraît plus fertile, les nombreuses meules qui avoisinent les fermes sont là pour l'attester.

La vigne, dans plusieurs localités, est cultivée en suivant la méthode Guyot; elle nous a semblé d'une végétation luxuriante.

Ce qui nous a frappé, c'est l'absence presque complète de petits oiseaux; n'auraient-ils pas été bannis de ces contrées essentiellemeut viticoles pour éviter leurs déprédations?

La culture est, dans toutes ces provinces, le lot de bœufs de petite taille, demi-sauvages, qu'ils appellent buffles. Les races chevaline et mulassière sont réservées pour les charrois; elles se sentent un peu de la pauvreté du pays; petites et étroites de poitrail, les épaules manquent; alors on ne les attelle qu'avec des bricoles. Seuls sont nourris à l'avoine les chevaux destinés au service actif; les autres se contentent de foin, aussi sont-ils lents et chétifs. Les terrains maigres des environs de Rome conviennent mal à la culture de l'avoine; on ne voit guère que les espèces blanches rustiques, qui donnent un rendement suffisant. Vous nous pardonnerez, Messieurs, le décousu de ces quelques notes prises hâtivement, mais qui suffiront pour vous prouver tout l'intérêt que nous portons aux choses de la culture, qui nous sont chères à tous.

UN ENNEMI DE NOS VERGERS

Par M. le comte F[d] DE GOURCY.

MESSIEURS,

Nous n'avons pas ici la prétention de vous faire la description scientifique du puceron lanigère, ce petit insecte, la terreur de nos vergers, que vous connaissez certainement aussi bien que nous. Le but que nous nous proposons, en vous faisant cette courte communication, est de vous indiquer quelques moyens employés avec succès pour atténuer le mal causé par ce véritable fléau, dont la reproduction se fait avec une rapidité extraordinaire, si on n'y apporte un prompt remède.

Le moment le plus favorable, à notre avis, pour chercher à en débarrasser nos pommiers, est l'entrée de l'hiver, aussitôt que les arbres sont dépouillés de leur ramure.

On doit alors pratiquer sur les sujets envahis une taille très serrée, en ayant soin de ramasser de suite toutes les branches et brindilles contaminées pour les brûler aussitôt après les avoir enduites de pétrole.

Nous conseillons aussi de nettoyer avec soin le sécateur qui a été en contact avec ces bois empoisonnés, en frottant vigoureusement les lames avec des feuilles

d'oseille, l'acide oxalique qu'elles contiennent étant un désinfectant suffisant.

Les pommiers, ainsi préparés, sont alors badigeonnés dans leur presque totalité au moyen d'un pinceau un peu dur trempé dans une des compositions dont il va être fait mention.

Dissoudre dans un demi-litre d'eau à 50 degrés une demi-livre de savon noir. Après entière fusion, y verser goutte à goutte, et en tournant tout le temps, 250 gr. de pétrole. Ajouter 25 litres d'eau à cette émulsion, en ayant soin de bien agiter ce mélange avant son emploi.

Ce procédé, qui nous a été indiqué, a, à notre humble avis, un grave inconvénient, c'est qu'il est presque impossible de le faire adhérer sur les parties envahies par le puceron lanigère, cet insecte étant pourvu par la nature d'un léger manteau laineux blanc qui a la singulière propriété de le mettre à l'abri de la pluie ou de tout autre liquide.

Force nous a donc été de chercher à composer un insecticide puissant sous forme de bouillie adhésive, pouvant avoir prise sur le duvet laineux, tout en détruisant l'atome crochu en question.

Voici, Messieurs, quel a été le procédé que nous avons adopté l'année dernière, et auquel nous sommes revenus cet automne, ayant constaté l'excellent résultat obtenu :

Dans 5 kilogrammes de terre franche bien grasse, nous avons mélangé 250 grammes de chlorure de potassium. Une fois amalgamé intimement, nous l'avons additionné de 50 grammes d'acide salicylique en re-

muant toujours. C'est alors qu'on a étendu le tout de la quantité de purin de vache voulue pour obtenir une sorte de purée liquide, qui s'emploie au pinceau et se fixe convenablement sur les parties infestées.

Nous évitons par ce moyen les taches que le pétrole laisse sur l'écorce des pommiers et nous les débarrassons de leur ennemi le plus nuisible, tout en leur procurant un principe fertilisant au premier chef.

Il va sans dire qu'il sera urgent, au printemps qui suivra le traitement curatif, de passer en revue les arbres traités pour se rendre compte si quelques colonies de pucerons lanigères n'auraient pas échappé à l'œil du maître.

SUR

UNE MALADIE DU LAIT

Par MM. DEBAINS et DESOUBRY.

MESSIEURS,

L'altération du lait, qui va nous occuper, diffère absolument de l'altération connue sous le nom de lait muqueux, visqueux ou filant, dans laquelle le lactose et un peu la caséine subissent une décomposition, et qui tient à des micro-organismes connus, tels que, pour ne citer que les principaux, l'actinobactée polymorphus, le bacillus lactus d'Adametz et le bacille de Guillebeau.

Le 29 juillet 1903, Mme R..., propriétaire d'une vacherie à F..., vint trouver l'un de nous en le priant de vouloir bien, dès le lendemain, visiter ses étables. Il y sévissait, disait-elle, une maladie dont les résultats étaient de provoquer sur le lait des altérations qui le rendaient impropre à la consommation. Depuis environ trois mois, le lait, qui, après la traite, avait tous les caractères du lait normal, subissait une modification de la crème, qui devenait de consistance huileuse, presque gélatineuse. Cette altération ne se produisait pas d'emblée, elle ne se manifestait que quelques heures après la mulsion.

Mme R... était particulièrement ennuyée, car la personne qui lui achetait la totalité du lait de sa vacherie menaçait de se pourvoir ailleurs, sa clientèle ayant manifesté de la répugnance à l'égard d'un liquide d'aspect et de consistance si particuliers.

On avait en vain modifié le régime alimentaire des animaux, écouté et suivi les multiples conseils qu'on n'avait pas manqué de solliciter. Devant l'échec de ses nombreuses tentatives, Mme R... vint nous prier de vouloir bien examiner la question.

Le lendemain, nous nous rendons à F... Le troupeau qui compose l'étable est représenté par 12 vaches laitières, de races normande et hollandaise, en parfait état de santé et d'entretien. Aucune ne possède de lésions des organes de la lactation. Le régime alimentaire ne laisse rien à désirer. Les locaux dans lesquels séjournent les animaux sont vieux, mais tenus de façon irréprochable. Les ustensiles qui servent à recueillir le lait sont, eux aussi, de la plus grande propreté. Afin de nous convaincre, Mme R... nous montre du lait recueilli depuis la veille au soir et sur lequel la modification annoncée se montre avec toute la nettèté désirable. Si on plonge le doigt dans la couche de crème qui surnage, on ramène à la sortie un long filet de matières gluantes ayant la consistance de la mélasse. Si on agite le récipient, on constate, aux points où a séjourné la crème sur les parois du vase, un dépôt abondant des mêmes matières collantes et visqueuses. Si on décante de façon à enlever cette couche de graisse, on s'assure que le lactoplasma (c'est-à-dire le lait dé-

pourvu de ses globules gras) est intact et qu'il n'a en aucune sorte subi l'altération de la crème.

Cette constatation a son importance; elle différencie de façon absolue l'altération de notre lait d'avec les maladies déjà connues, ainsi que nous l'avons dit au début de notre étude.

La première question qu'on est en droit de se poser est la suivante : l'altération constatée est-elle spéciale à une des vaches de l'étable, qui fournirait un lait vicié et qui communiquerait cette modification au mélange des différents laits? Ou bien, au contraire, chaque lait pris isolément est-il susceptible de produire les mêmes phénomènes? Dans le but de résoudre ce problème, nous prions Mme R... de recueillir séparément un peu de lait de chacune des vaches. Le lendemain, nous constatons que tous les laits ainsi obtenus présentent l'altération caractéristique. Dès ce moment, nous avons l'intuition que les phénomènes observés ne tiennent ni à l'état de santé des sujets, ni au mode d'alimentation, mais bien au contraire à la contamination du lait, une fois trait, par un micro-organisme que des circonstances favorables ont fait pulluler dans les locaux qui servent d'étable.

Nous emportons deux litres de lait frais aux fins d'expériences.

Sur un échantillon, nous pratiquons l'analyse chimique qui donne les résultats suivants :

Odeur : normale.

Saveur : normale.

Densité : 1,032.

Extrait sec : 135 grammes par litre.

Graisses : 45 gr. 60 par litre.

Sels : 7 gr. 10 par litre.

Lactose : 50 gr. 20 par litre.

Caséine et matières organiques : 32 gr. 10 par litre.

Ce lait est de bonne qualité.

Une certaine quantité de lait est répartie dans des tubes à essai et laissée à la température ambiante.

D'autres tubes sont, une fois remplis, portés à l'autoclave.

Sur les premiers, on constate que, pendant les quelques heures qui suivent la mulsion, les propriétés physiques et organoleptiques du lait ne se sont pas modifiées.

Au bout de quatre à cinq heures, la crème commence à prendre une consistance épaisse, huileuse, quelque peu mucilagineuse. Cette altération continue en augmentant graduellement et, vers la quarante-huitième heure, elle atteint son maximum d'intensité.

Sur les échantillons de lait portés à l'autoclave et stérilisés, les phénomènes d'altération ne se produisent pas. Mais si l'on ajoute à ce lait inaltéré une goutte de crème provenant des échantillons non stérilisés, la modification anormale ne tarde pas à se produire au bout de quelques heures.

De même encore, si on ajoute de la crème malade à un lait pris en dehors de l'exploitation où sévit la maladie qui nous occupe, on constate, si l'on a eu soin de conserver un échantillon témoin, que ce lait subit l'altération indiquée.

Dix tubes remplis de lait sont stérilisés et ensemencés en série avec de la crème provenant du lait malade; tous, au bout de quelques heures, manifestent les phénomènes signalés.

L'examen microscopique de la crème, pratiqué après fixation et coloration, démontre l'existence prépondérante de deux espèces microbiennes qu'on retrouve, du reste, dans le lait ensemencé en série. Ce sont: 1° une diplobactérie auréolée ne prenant pas le Gram; 2° un bacille fin et long se colorant par la méthode de Gram. Ces microbes semblent peu nombreux; sous le champ du microscope, de nombreux globules gras apparaissent inaltérés.

Il eût été intéressant d'étudier l'action des cultures pures de ces microbes sur le lait; malheureusement, des circonstances indépendantes de notre volonté ne nous ont pas permis de pousser plus loin notre étude.

Nous pensons toutefois avoir suffisamment démontré la nature microbienne de cette maladie du lait.

Nous ajouterons que les mesures que nous crûmes nécessaires de prescrire vinrent encore fortifier notre façon d'interpréter les faits. Nos prescriptions de désinfection des locaux, acceptées dans toute leur rigueur et sérieusement appliquées par Mme R..., que nos démonstrations avaient convaincue, eurent en quelques jours raison du mal.

Je suis allé à F..., il y a peu de jours, m'informer si les résultats étaient persistants. C'est avec la plus grande satisfaction que Mme R... m'a déclaré que,

depuis six mois, depuis la mise en application des mesures édictées, la maladie qui sévissait sur le lait de son exploitation, et qui pouvait avoir de si graves conséquences, avait absolument disparu.

LA NOUVELLE MÉTHODE DE TRAITEMENT

DE LA

FIÈVRE VITULAIRE

Par M. G. DUCLAUX.

MESSIEURS,

Parmi les nombreuses affections qui, chez la vache, sont la conséquence du vêlage, il en est une redoutable dont l'invasion est brusque, la marche rapide, et pendant laquelle les malades restent constamment étendues sur la litière et paraissent atteintes d'une paralysie générale accompagnée d'un abattement particulier, d'un engourdissement des facultés. Cette somnolence caractéristique devient de plus en plus profonde et se transforme bientôt en un véritable coma.

Cette affection, qui a été souvent confondue avec la simple paralysie du train postérieur, se termine rapidement en peu de jours ou même en quelques heures, soit par la mort, soit par la guérison aussi soudaine que l'invasion elle-même.

Il est à remarquer que cette maladie éclate lors même que le vêlage s'est effectué dans d'excellentes conditions et qu'il a été suivi d'une délivrance normale. La vache perd tout à coup l'appétit, cesse de ru-

miner, devient indifférente à tout ce qui l'entoure; son œil demi-voilé, dépourvu d'expression, exprime l'hébétude, la démarche devient vacillante, la station pénible, et bientôt la malade se couche ou se laisse choir sur la litière où elle restera jusqu'à la guérison complète ou jusqu'à la mort, qui arrive généralement pendant une des périodes d'excitation qui alternent avec les périodes de somnolence.

A noter que la déglutition est difficile, au point que les breuvages, qu'on administre de force, font facilement fausse route et tombent dans la trachée en provoquant une pneumonie par corps étranger, complication qui suffirait à emporter la malade si l'affection elle-même ne se chargeait le plus souvent de ce soin.

Un grand nombre de traitements ont été préconisés sans grand succès contre cette maladie. Un simple coup d'œil jeté rapidement sur les causes incertaines auxquelles on a successivement attribué la fièvre vitulaire nous permettra de bien comprendre l'heureuse innovation qu'on vient d'introduire dans le traitement de cette affection. Après avoir pendant longtemps considéré la fièvre vitulaire comme étant due au trop bon état de graisse, à la pléthore sanguine, à la stabulation prolongée, à un refroidissement, à une perturbation morale qu'éprouvent les vaches auxquelles on enlève le veau immédiatement après le part, à une infection de la matrice, à une prédisposition individuelle, on a fini par établir une certaine relation entre l'éclosion de la maladie et le travail qui se fait dans la mamelle au moment de la parturition. Il est incontestable que

ce sont les vaches fraîches vêlées qui sont le plus fréquemment atteintes et surtout les bonnes laitières : il semblait donc naturel que l'attention des chercheurs devait se porter du côté de l'appareil mammaire dont la suractivité du fonctionnement succède brusquement, après le vêlage, à une période de repos fonctionnel assez prolongé, et l'on est ainsi arrivé à admettre que cette suractivité amène dans la mamelle la formation de toxines ou poisons dont la résorption serait la cause de la fièvre vitulaire. D'où l'idée d'instituer un traitement local pour neutraliser ces poisons dans le lieu même de leur production. C'est à Schmidt, de Kolding (Danemark), que revient l'honneur d'avoir publié les premiers résultats obtenus dans cette voie.

Sa méthode, qui remonte à 1897, consistait primitivement à injecter dans la mamelle, par l'ouverture des trayons, une solution d'iodure de potassium à 1 p. 100, en faisant pénétrer en même temps un peu d'air atmosphérique; un massage suivait chaque injection, afin de favoriser la pénétration de l'air et du liquide dans tout le tissu mammaire.

L'air paraissait être un adjuvant très important. Quelques praticiens essayèrent de l'employer seul, tandis que d'autres se servaient exclusivement d'eau tiède. Ces tentatives montrèrent qu'il est avantageux de faire pénétrer l'air atmosphérique dans la mamelle. A la suite d'expériences nombreuses, Evers préconisa l'injection exclusive d'air purifié. Sa méthode compte aujourd'hui de nombreux partisans, de sorte qu'actuellement les procédés les plus en honneur sont ceux

d'Evers et de Schmidt, ce dernier légèrement modifié, en ce sens que la quantité d'air soufflé doit être la plus grande possible, et que les deux parties du traitement sont faites en deux temps séparés par un court intervalle, c'est-à-dire : d'abord, injection dans chaque trayon de un quart de litre de solution d'iodure à 1 p. 100, et ensuite, insufflation d'air purifié, suivie enfin du massage indispensable.

Ces deux procédés donnent des résultats surprenants, surtout lorsque le traitement est institué dès les premières heures de la maladie. Au bout d'un quart d'heure, on constate un mieux sensible, et, en général, la malade se relève cinq heures après l'injection, qui, le plus souvent, n'a pas besoin d'être renouvelée.

Les statistiques publiées montrent les résultats merveilleux obtenus par cette méthode : la fièvre vitulaire qui, autrefois, entraînait une mortalité de 80 p. 100, peut être maintenant guérie dans une proportion variant de 70 à 95 p. 100.

On ne saurait donc trop conseiller l'emploi de ce traitement si efficace. Il est à remarquer cependant que cette méthode n'exclut pas l'emploi des autres modes d'intervention rationnelle : saignée, vidange intestinale, administration des stimulants du cœur. En combinant ces divers modes de traitement, on est à peu près sûr du succès. Mais rappelons-nous qu'une complication mortelle subsiste tout entière : la pneumonie gangréneuse, complication qu'on n'est pas sûr d'éviter, même en s'abstenant d'administrer des breuvages ; et n'oublions pas surtout que les injections intra-mam-

maires doivent être accompagnées de minutieuses précautions, dont l'inobservation a engendré de nombreux déboires aux propriétaires qui, peu familiarisés avec les pratiques médicales, ont injecté la solution iodée ou l'air sans discernement. Des fautes involontaires mais grossières neutralisent les immenses avantages de la nouvelle méthode.

Nous estimons que l'on doit être aussi prudent dans l'emploi des procédés Schmidt et Evers contre la fièvre vitulaire de la vache, qu'on doit l'être dans l'emploi des injections sous-cutanées ou intra-veineuses dans le traitement des coliques du cheval.

La découverte que nous devons à Schmidt constitue un des plus grands progrès : elle est destinée à rendre d'immenses services à l'agriculture, pourvu que des mains inexpérimentées n'en fassent pas un abus.

L'USURE DU SOL

PAR

L'ÉLEVAGE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Par M. G. DUCLAUX.

MESSIEURS,

Dans une séance précédente, l'attention des membres de la Société a été attirée sur une question importante qui occupe fort les éleveurs anglais : l'usure du sol par l'élevage des animaux domestiques. Vous avez bien voulu me charger de vous dire aujourd'hui quelques mots sur ce point particulier de l'élevage, dont l'étude, très avancée de l'autre côté de la Manche, a été chez nous à peine ébauchée.

L'usure du sol dont il s'agit n'est pas cette usure, bien connue de tout le monde, qui désigne l'état d'un terrain devenu impropre à entretenir, en bon état de santé, une espèce domestique à la suite d'un élevage intensif longtemps continué sur un espace trop restreint. Le sol souillé par les déjections s'infecte, des maladies épidémiques éclatent et détruisent tout ou partie des animaux qu'on persiste à maintenir sur le même sol. Les éleveurs de volailles en parquet sont souvent aux prises avec les difficultés de cette usure.

Ce n'est donc pas de cette usure qu'il est question, mais de l'usure du sol envisagée à un point de vue spécial et qui peut être définie : *l'état d'un terrain qui, après avoir servi un certain temps à l'élevage, rendrait impossible, à un moment donné, la production d'animaux aussi beaux, aussi puissants, aussi vainqueurs qu'au début de cet élevage.*

C'est plus particulièrement dans l'élevage du cheval que les observations ont été faites. Les sacrifices pécuniaires considérables, les dépenses d'expérience et de savoir que nécessite la production des chevaux devaient forcer les éleveurs à rechercher dans quelles conditions ils devaient se placer pour obtenir les meilleurs résultats, qu'il s'agisse du cheval de course, du cheval de trait ou du cheval de luxe.

Dès l'année 1898, sir Walter Gilbey faisait part de ses observations sur la question. La compétence d'un éleveur qui avait produit environ 4,000 chevaux ne pouvait manquer d'en imposer. En étudiant l'histoire du cheval de pur sang, sir Walter Gilbey fut amené à cette constatation que, dans tous les grands élevages établis, quels que fussent les sacrifices et les efforts des propriétaires éleveurs, il arrivait, au bout d'un temps déterminé, une période de déclin qui rendait impossible la production d'un cheval vainqueur. Pour Gilbey, l'explication de ce fait réside dans l'influence directe du sol sur les mères en état de gestation et sur les poulains pendant la durée de leur croissance. D'où il déduit que des pâturages qui ont nourri des chevaux pendant quelques années deviennent impropres à produire des

os et des muscles de la densité nécessaire pour affronter les grandes épreuves.

Frappé des observations faites sur les habitudes des chevaux sauvages, dont les bandes seraient en migration continuelle et rechercheraient les cantons où ne sont point venus paître des chevaux depuis un temps éloigné, sir Gilbey s'est cru autorisé à expliquer ainsi un fait qui avait passé inaperçu auprès des auteurs ayant étudié avant lui les questions d'élevage.

Certains éleveurs anglais avaient bien reconnu la nécessité de faire voyager leur élevage périodiquement sur des terrains différents; mais ils semblaient avoir admis pour cause de ces déplacements l'usure du sol par les déjections des animaux, ce qui, pour sir Gilbey, n'est qu'un fait secondaire auquel les agents atmosphériques remédient facilement et qui ne justifie pas la décadence de l'élevage.

On remarquait que les poulains arrivaient jusqu'à la période d'entraînement aussi beaux, aussi réussis qu'on pouvait le désirer; ils se vendaient fort cher et ne remportaient aucun prix : et telle vente de nombreux yearlings ne produisait que de rares gagnants aux courses.

Il existe donc, dans l'élevage du cheval, un facteur spécial indépendant des bons soins, de la nourriture copieuse en bons fourrages artificiels ou en avoine. On constate que l'emploi trop abondant d'une telle alimentation charge trop le poulain en viande sans favoriser le développement de l'ossature; les maladies des articulations seraient l'apanage de ces poulains, ce qui

ne s'observerait pas chez les poulains qui disposent de pâturages naturels étendus.

Ainsi donc, l'élevage du pur sang, comme d'ailleurs celui des forts chevaux de trait destinés à faire des étalons, devrait être calqué sur les habitudes naturelles de l'animal. En résumé, d'après l'éleveur Gilbey, l'influence du sol par le pâturage commence dès la conception par la mère, qui, à partir de ce moment, ne devrait plus pâturer que des herbages où n'ont point séjourné des chevaux depuis plusieurs années.

Le pâturage des chevaux entraîne l'usure du sol plus rapidement que le pâturage des autres animaux domestiques, ce qu'il faudrait attribuer à ce que les incisives des chevaux coupent l'herbe si ras que le collet des plantes s'en trouve offensé. Il en résulte une modification dans la composition botanique de l'herbage : le trèfle blanc et les herbes fines recherchées spécialement par les chevaux ne seraient parfaitement reconstitués qu'après un délai de trois à cinq ans, suivant la nature du terrain.

Lorsque les éleveurs constatent un abaissement de la taille, une diminution du volume de la charpente et un appel de plus en plus impérieux à une nourriture complémentaire, c'est que leur terrain cesse pour un certain temps d'être propice à l'élevage, c'est-à-dire qu'il n'est plus apte à la formation des systèmes osseux et musculaire.

On comprend facilement que, au début de l'élevage, une prairie jeune et prospère fournit aux animaux des éléments utiles en assez forte proportion pour que cette

première période soit favorable au succès de l'élevage et à la production des reproducteurs de premier choix. Mais à quoi faut-il attribuer la dégénérescence de la végétation qui survient dans la suite, même dans les sols riches ?

M. Joulie nous donne une réponse à cette question dans son ouvrage sur *la Production fourragère par les engrais* (1887) :

« Dans les vieilles prairies, l'acide phosphorique et les autres matières minérales combinées à la matière organique (débris de végétaux, racines ou autres, qui restent à la surface du sol à la fin de chaque saison) ne deviennent assimilables qu'après que cette matière organique a été détruite par l'oxydation. Le gazon une fois formé aux dépens de la couche supérieure très assimilable et très accessible, un feutrage se produit, l'oxydation devient très lente et les racines éprouvent une difficulté croissante à se procurer les éléments minéraux. A ce moment, l'élevage cesse d'être avantageux ; il faut laisser au temps le soin de former une nouvelle réserve assimilable : à l'élevage proprement dit, il faut alors substituer l'entretien d'animaux tout formés dans leur constitution (vaches laitières), et qui n'emprunteront ou à peu près au pâturage que l'élément qu'il lui est le plus facile de récupérer. »

Ainsi se trouverait expliqué le fait bien constaté que, s'il est possible d'entretenir d'une façon satisfaisante des animaux de race supérieure importés dans un pays pauvre, les produits de ces derniers ne seront pas sensiblement meilleurs que les produits moyens des

races dudit pays ; à la seconde génération au plus tard, le nivellement sera opéré.

Si certaines contrées semblent avoir le privilège d'un élevage prospère, cela est dû au caractère extensif de cet élevage. L'herbage occupe un espace considérable qui nourrit en même temps des adultes et des élèves ; ceux-ci sont les seuls grands consommateurs des éléments minéraux, de sorte que, en réalité, les causes d'épuisement ne sont pas générales.

Telles sont les idées exposées dans un article de M. R. d'Arboval, dans le Bulletin de la Société des Agriculteurs de France (15 janvier 1904), et dans lequel l'auteur conclut que, pour la bonne réussite dans les régions qui ne sont pas spécialement favorisées, l'élevage doit adopter la méthode des prairies temporaires en établissant une large rotation des assolements, fournissant des pâturages d'une durée de cinq à six ans, ne revenant sur le même sol que vingt ans après avoir été défrichés.

Vous vous rendez compte, Messieurs, que cette intéressante question de l'usure du sol, qui, à première vue, paraissait simple, demande, pour être traitée d'une façon complète, une étude profonde qui sort du cadre de cette communication.

Une critique sévère des idées de sir W. Gilbey ne pourrait être faite sérieusement que par une personne expérimentée, ayant en quelque sorte vieilli dans la carrière de l'élevage. Je laisse à d'autres plus autorisés que moi le soin de porter un jugement définitif, favorable ou non, sur la thèse que vous venez

d'entendre. Permettez-moi seulement de formuler quelques réflexions sur certains points qui me paraissent dignes d'être relevés.

Les bases sur lesquelles s'appuie Gilbey pour établir sa doctrine sont-elles irréfutables? Les déductions qui l'amènent à conclure à l'influence de l'usure du sol sont-elles rigoureuses?

Peut-on affirmer, par exemple, que si les bandes de chevaux sauvages sont en migration continuelle, c'est parce que ces animaux cherchent à paître dans un canton qui n'a pas nourri de chevaux depuis un temps éloigné? Une telle affirmation me paraît un peu gratuite : cette migration ne peut-elle être due à un concours de circonstances qui ont échappé à la sagacité des observateurs? On a constaté que les poulains adoptent, dans les haras, certains points où ils aiment à revenir brouter l'herbe. Peut-être, en ces points, l'herbe est-elle plus savoureuse? Mais l'existence de ces points de prédilection où le cheval domestiqué revient périodiquement, après de courts intervalles, semble prouver que le cheval sauvage ne refuse pas de séjourner sur un sol récemment fréquenté par lui-même ou par ses congénères.

L'alimentation en bons fourrages artificiels et en avoine est-elle nuisible au développement des sujets de choix? Cette alimentation entraîne-t-elle réellement l'éclosion de maladies articulaires? Nombreux sont les adversaires d'une pareille croyance, qui prétendent au contraire que cette alimentation est favorable au développement des jeunes sujets, pourvu, bien entendu, qu'on n'exagère pas.

L'herbe rasée par l'incisive du cheval repousse difficilement. Un délai de trois à cinq ans est-il nécessaire pour la reconstitution des plantes offensées? Plusieurs éleveurs m'ont affirmé que, si on a la précaution d'écarter pendant quelques mois la dent du cheval, le trèfle blanc est bien vite reconstitué : bien entretenus et bien soignés, les herbages renouvelés tous les trois ou quatre ans me paraissent devoir fournir une alimentation suffisamment riche en sels minéraux pour assurer le bon développement des systèmes osseux et musculaire.

La diminution de la taille n'est pas, à mon avis, un indice certain que le terrain cesse pour un certain temps de devenir propice à l'élevage. Parmi les diverses influences qui agissent sur la taille et sur la charpente osseuse, la plus importante est certainement l'alimentation. Considérée à ce point de vue, l'influence du sol est considérable pendant la période de croissance des animaux. Il faut tenir compte aussi des variations individuelles. D'ailleurs, avant que la croissance soit terminée, entre en ligne un facteur capable d'agir puissamment sur la taille : je veux parler de la gymnastique de l'appareil locomoteur. L'entraînement a pour effet indiscutable d'allonger les os du canon, le fémur lui-même se redresse et s'allonge. Le système musculaire est aussi profondément et favorablement modifié par l'entraînement.

Puisque je suis ainsi amené à parler de l'entraînement, j'ajouterai volontiers que, à mon avis, le succès dans les grandes épreuves doit être attribué plutôt à

ce facteur qu'à l'influence qu'exerce le sol par l'intermédiaire des fourrages.

Dans une région donnée, on ne peut élever des animaux sensiblement meilleurs que ceux qui y existent déjà. De ce que les animaux supérieurs importés dé génèrent à la première ou à la seconde génération, faut-il conclure que cette dégénérescence est due à l'usure du sol? Tel n'est pas mon avis. L'inverse se produit quand les animaux importés sont d'une race inférieure à la race du pays; leurs produits s'améliorent rapidement et tendent à égaler les animaux de ce pays. La race bovine bretonne nous fournit sur ce fait un exemple frappant : transportés dans notre région, les produits de cette petite race deviennent plus grands, à tel point qu'au bout de trois ou quatre générations on doit retourner au pays d'origine pour avoir la race pure. De cette observation, il faut tirer cette conclusion que, pour chaque région et par conséquent pour chaque sol, il semble exister un type particulier d'animaux, et l'influence du sol tend à uniformiser tous les jeunes animaux de même espèce qui sont amenés et nourris sur ce sol.

D'une façon générale, si la thèse de l'usure du sol par les animaux domestiques était rigoureusement vraie, l'avenir de l'élevage du cheval serait très inquiétant pour notre sol français. Où l'agriculture trouverait-elle aujourd'hui des espaces suffisamment vastes pour mettre en pratique des assolements de vingt ans? Malgré toutes les savantes explications de sir W. Gilbey, je ne vois pas comment, si l'usure du sol était si

efficace, on aurait pu empêcher l'espèce chevaline de dégénérer. Depuis que notre vieux sol nourrit des chevaux, les races d'aujourd'hui seraient bien inférieures à celles d'autrefois. Il me paraît cependant superflu d'apporter ici les preuves de l'amélioration évidente des races chevalines en général et de celles du pur sang et du demi-sang en particulier. La rapidité du trotteur a été considérablement augmentée depuis le siècle dernier. Notre élevage ne périclite pas, cela est certain, et l'on pourrait citer nombre de grands éleveurs qui, depuis plus de cinquante ans, nourrissent des jeunes animaux sur le même sol et qui continuent à produire d'excellents sujets. Tous, évidemment, ne sont pas vainqueurs, mais certains d'entre eux ont disputé et disputeront encore avec succès les plus grandes épreuves contre les produits étrangers.

Ma conclusion est que, même lorsqu'on ne dispose pas d'immenses étendues de terrains, on peut lutter contre l'usure du sol et faire un bon élevage. Le secret réside dans l'emploi raisonné d'une nourriture saine, abondante et variée, combinée avec la gymnastique de l'appareil locomoteur : fourrages artificiels et avoine distribués sans exagération, herbages souvent renouvelés et suffisamment étendus pour permettre aux jeunes de prendre aisément leurs ébats, telles sont les conditions essentielles d'un bon élevage.

LA PLUIE

A VERSAILLES ET EN SEINE-ET-OISE

Par M. Eugène LEFEBVRE.

MESSIEURS,

Parmi les résultats des observations météorologiques, l'un des plus intéressants pour l'agriculture est relatif à la quantité de pluie qui tombe dans une région déterminée. C'est ce qui m'a engagé à vous communiquer ceux que j'ai obtenus, depuis un certain nombre d'années, à Versailles, et à les comparer avec d'autres, obtenus par quelques observateurs de Seine-et-Oise.

On évalue ordinairement la quantité de pluie par l'épaisseur en millimètres de la couche d'eau qu'elle formerait à la surface d'un sol absolument imperméable et où il n'y aurait aucune évaporation : ainsi, une pluie de 1 millimètre d'eau représente 1 litre par mètre carré de surface, ou 10 tonnes d'eau par hectare.

La quantité d'eau tombée, en 1903, dans le voisinage de la place d'Armes, à Versailles, s'est élevée à 597 millimètres, ou très sensiblement 60 centimètres. Cette quantité est supérieure à celle qui tombe habituellement. Si nous relevons, en effet, les chutes d'eau des

sept dernières années, de 1897 à 1903, nous trouvons les résultats suivants :

1897	504	millimètres d'eau.
1898	577	—
1899	517	—
1900	454	—
1901	504	—
1902	587	—
1903	597	—

Ce qui donne comme moyenne de ces sept années une quantité de 535 millimètres. On peut donc estimer qu'il tombe par an, à Versailles, entre 50 et 55 centimètres d'eau. La période considérée comprend une année sèche, 1900, et deux années pluvieuses, 1902 et 1903.

La moyenne annuelle de 535 millimètres correspond à une moyenne mensuelle de $44^{mm},6$ et à une moyenne journalière de $1^{mm},47$, soit 1 millimètre 1/2. On voit ainsi que, dans nos régions, 1 hectare de terre reçoit en moyenne, par jour, 15 tonnes d'eau. Mais la quantité qui pénètre dans le sol est beaucoup moindre, à cause de l'activité de l'évaporation qui en enlève une forte partie, surtout par les temps chauds ou par les grands vents.

La moyenne mensuelle $44^{mm},6$ ne donne qu'une idée imparfaite du phénomène, car l'abondance de la pluie varie beaucoup d'un mois à l'autre avec les années et avec les saisons. Pendant la période considérée, les mois les plus fortement arrosés ont été : mai 1898, avec 117 millimètres; mai 1902, 109 millimètres; octobre 1903, 96 millimètres. Les plus secs ont été :

février 1903, 11^{mm},5; mars 1899, 9 millimètres; janvier 1893, 6^{mm},5.

Pour reconnaître l'influence de la saison, comparons entre elles les moyennes spéciales de chaque mois; nous obtenons les résultats suivants :

Mois.	Moyenne. Millimètres.		Par jour. Millimètres.
Janvier . .	42,7	(8)	1,36
Février . .	42,8	(3)	1,53
Mars . . .	41,6	(9)	1,35
Avril . . .	51,4	(2)	1,71
Mai. . . .	57,2	(1)	1,84
Juin . . .	44,7	(5)	1,49
Juillet. . .	38,8	(12)	1,25
Août . . .	41,0	(10)	1,32
Septembre .	47,0	(4)	1,51
Octobre . .	45,0	(6)	1,45
Novembre .	37,7	(11)	1,26
Décembre .	44,4	(7)	1,43

L'ordre des mois rangés suivant l'abondance de la pluie est donc le suivant pour la période considérée : 1, mai; 2, avril; 3, février; 4, septembre; 5, juin; 6, octobre; 7, décembre; 8, janvier; 9, mars; 10, août; 11, novembre; 12, juillet.

Les conclusions deviennent relativement simples en groupant les mois en saisons météorologiques; nous trouvons ainsi que la pluie annuelle se répartit entre les différentes saisons de la manière suivante :

		Millimètres.
(Mars, avril, mai.)	Printemps.	150
(Juin, juillet, août.)	Eté. . . .	125
(Septembre, octobre, novembre.)	Automne .	130
(Décembre, janvier, février.)	Hiver. . .	130
Année totale		535

Des observations météorologiques sont faites dans le département par un certain nombre d'instituteurs et transmises à la Commission départementale; il y aurait intérêt à les comparer à celles de Versailles. Malheureusement, la période des vacances rend beaucoup de ces observations incomplètes; aussi, celles qui peuvent servir ne sont pas distribuées dans tout le département. J'ai pu, pour l'année 1903, en relever quatre dans l'arrondissement de Versailles, six dans celui de Pontoise, quatre dans celui de Corbeil, une dans celui de Mantes. Les arrondissements de Rambouillet et de Mantes ne m'en ont fourni aucune. Voici les résultats tels que je les ai reçus :

	Altitude.	
Versailles, place d'Armes . . .	132	596,8
— Ecole d'Horticulture.	125	624,0
Cormeilles-en-Parisis	115	525,9
Poissy.	35	504,6
Courdimanche	143	618,9
L'Isle-Adam	28	522,9
Louvres.	80	660,2
Montgeroult	88	569,9
Noisy-le-Grand.	90	573,8
Le Raincy	76	626,1
Magny-en-Vexin	75	678,7
Athis-Mons.	81	500,9
Juvisy.		499,4
Tigery.	82	510,7
La Queue-en-Brie.	50	729,2

Bien que ces observations ne m'inspirent pas toutes une égale confiance, elles peuvent, en les comparant, donner une sorte de moyenne départementale; elle

serait de 583 millimètres, nombre assez voisin de mes résultats à Versailles.

Permettez-moi, en terminant, de vous citer deux résultats curieux :

La journée la plus chaude de l'année 1903 a été le 28 juin; la température moyenne de la journée a été de 24°,7 à Versailles et de 23°,4 à Juvisy; le maximum dans ces deux localités, 33°,2 et 31°,1. Une température absolument exceptionnelle est celle qui a été observée le 25 mars; le thermomètre est monté à 25 degrés, ce qui ne s'était, je crois, jamais vu à cette époque.

La journée la plus froide de l'année 1903 a été le 31 décembre. La moyenne a été — 4°,9 à Versailles et — 5°,7 à Juvisy, et les minimas, — 8°,5 et — 9 degrés.

LA FRAUDE

DANS LA

VENTE DES SCORIES DE DÉPHOSPHORATION

Par M. Georges TRUFFAUT.

MESSIEURS,

L'agriculture française emploie actuellement au moins 180,000 tonnes de scories de déphosphoration par an. Cette consommation tend à s'accroître, sans avoir cependant l'importance de la consommation allemande, qui dépasse un million de tonnes, environ la moitié de la production mondiale.

Dans toutes les régions de la France où on trouve des terrains siliceux, silico-argileux, humifères, argileux, compacts, de nombreuses expériences de culture ont démontré que les scories étaient, à dépense égale, bien supérieures au superphosphate et que leurs effets pouvaient égaler ceux de ce produit dans les terrains argilo-calcaires. C'est ce fait qui explique l'importance commerciale des scories, qui ne sont employées dans la pratique que depuis 1885.

En ce qui concerne le département de Seine-et-Oise où les scories produisent d'excellents effets, en parti-

14

culier dans les sols dérivant des limons des plateaux et dans les parties siliceuses ou silico-argileuses surmontant les sables de Fontainebleau, la consommation annuelle dépasse 2,000 tonnes, soit environ 320,000 kilogrammes d'acide phosphorique représentant une valeur de plus de 110,000 francs. Au moment où cette consommation tend à s'accroître, il est bon de mettre en garde nos collègues de la Société d'Agriculture contre des fraudes qui ont été pratiquées en 1902 et 1903 sur une grande échelle, en particulier en Belgique et dans le nord de la France, et qui, avec la législation actuelle spéciale, sont difficilement réprimables.

On sait qu'actuellement les scories sont vendues avec une garantie d'un minimum d'acide phosphorique total, nulle spécification n'est faite de la forme de l'acide phosphorique dans cet engrais; il en résulte que les individus peu scrupuleux qui mélangent à des scories des phosphates de redonda (phosphates d'alumine, titrant 43/44 d'acide phosphorique, ou des nodules broyées, titrant 18 p. 100, ou des craies phosphatées lavées, ou des phosphates noirs des Pyrénées) peuvent arriver, avec des matières qui valent de 25 à 30 francs la tonne, à falsifier sans danger légal un engrais dont la valeur moyenne peut osciller entre 50 et 60 francs la tonne pour des dosages de 16 à 18 d'acide phosphorique. Il y a là une source de bénéfices qui a été exploitée au grand détriment des agriculteurs et que les producteurs sérieux de scories ont le plus vif intérêt à signaler.

Avant de continuer cet exposé, il est indispensable

d'être fixé sur l'origine et la composition chimique des scories de déphosphoration.

On sait que les minerais de fer contiennent presque toujours du phosphore. Dans les fontes, ce phosphore se retrouve à l'état de phosphure de fer; pour obtenir des fers et des aciers de bonne qualité avec ces fontes, il faut les débarrasser le plus possible de ce phosphure de fer.

L'opération qui permet d'y arriver s'appelle la déphosphoration.

La grande découverte de Thomas Gilchrist a révolutionné la métallurgie et a été un bienfait pour l'agriculture, en permettant d'utiliser des milliers de tonnes d'acide phosphorique jusque-là complètement perdues.

Pour la déphosphoration de la fonte, on garnit les cornues où s'effectue la réduction de la fonte en fusion sous l'influence d'un violent courant d'air de chaux et de magnésie. Dans ce milieu, porté à une très haute température, s'effectue la combustion du phosphore, du soufre et du silicium.

L'acide phosphorique, en présence de la chaux en excès, se combine à cette dernière, et il se forme un phosphate qui contient un équivalent d'acide phosphorique pour quatre équivalents de chaux. Le silicium se combine en même temps à la chaux et il se forme un silicate de chaux. Les scories sont donc essentiellement constituées par un mélange de phosphate quadribasique de chaux et de silicate de chaux, environ 45 à 50 du premier pour 15 à 18 du second.

On y trouve 13 à 15 p. 100 d'oxyde de fer, 11 à

15 p. 100 de chaux vive, 5 à 6 p. 100 d'oxyde de manganèse et 3 à 5 p. 100 de magnésie.

Le phosphate de chaux à quatre équivalents de chaux est nettement différent du phosphate de chaux que l'on trouve dans la nature et qui, lui, contient trois équivalents de chaux pour un d'acide phosphorique.

Il faut, à cet égard, rappeler que l'acide phosphorique se rencontre dans les divers engrais sous quatre combinaisons :

1° Le phosphate à un équivalent d'acide pour un équivalent de chaux monobasique : superphosphate;

2° Le phosphate à un équivalent d'acide pour deux équivalents de chaux bibasique : phosphate précipité;

3° Le phosphate à un équivalent d'acide pour trois équivalents de chaux tribasique : phosphate naturel;

4° Le phosphate à un équivalent d'acide pour quatre équivalents de chaux quadribasique : scories.

Le phosphate de chaux naturel n'est pas soluble dans l'acide citrique et le phosphate de chaux quadribasique des scories est soluble dans ce réactif, qui a été indiqué par Wagner, agronome allemand, et qui porte son nom.

Nous avons donc là un moyen pratique de différencier les phosphates des diverses provenances.

La solubilité de l'acide phosphorique des scories dans le réactif Wagner a une importance d'autant plus grande que les faits suivants ont été démontrés de la façon la plus nette, tant par les expériences de laboratoire que par la pratique culturale :

1° Les scories pures, produites par le procédé Tho-

mas Gilchrist (scories Thomas), ont toujours, dans ce réactif, une solubilité égale au moins à 75 p. 100;

2° Les scories produites par le procédé Martin ont une solubilité de beaucoup inférieure à 75 p. 100;

3° Le mélange des scories Thomas et des scories Martin a une solubilité intermédiaire d'autant plus basse qu'il renferme plus de scories Martin;

4° Les phosphates naturels ont une solubilité nulle ou presque nulle dans ce réactif;

5° L'addition frauduleuse de phosphates naturels à des scories abaisse considérablement leur solubilité, pouvant la rendre presque nulle;

6° La solubilité dans le réactif Wagner constitue par suite un excellent moyen de déceler les fraudes;

7° De deux scories ayant le même dosage en acide phosphorique, c'est celle qui a la plus grande solubilité dans le réactif Wagner qui se montre la plus efficace dans la pratique.

Nous indiquons ci-dessous le procédé Wagner pour le dosage de l'acide phosphorique soluble dans l'acide citrique. Ce nouveau mode opératoire a remplacé l'ancien procédé Wagner au citrate acide, qui a été abandonné comme donnant des résultats irréguliers.

On mélange intimement l'échantillon sans le broyer; on pèse 5 grammes de la scorie qu'on fait tomber dans une fiole jaugée de 500 centimètres cubes; on mouille la scorie avec quelques centimètres cubes d'alcool, puis on verse dessus 10 grammes d'acide citrique cristallisé, préalablement dissout dans 300 à 400 centimètres cubes d'eau; on complète avec de l'eau le volume de

500 centimètres cubes, on bouche la fiole avec un bouchon en caoutchouc et on la place dans un appareil à rotation faisant de 30 à 40 tours par minute.

Au bout de 30 minutes, on filtre la solution sur un filtre sec et, du liquide clair, on prend avec une pipette 50 centimètres cubes ou 100 centimètres cubes (0 gr. 5 ou 1 gramme de la scorie) pour y doser l'acide phosphorique dissout.

La solution contient une quantité sensible de silice qu'on ne peut éliminer par une évaporation à sec et qu'on aurait chance de retrouver mélangée avec le phosphate ammoniaco-magnésien, si on précipitait directement par la mixture magnésienne; le mieux est donc de passer par le phospho-molybdate d'ammoniaque, suivant les procédés ordinaires.

Nota. — Les flacons jaugés doivent avoir un diamètre de col de 20 millimètres et le trait de jauge doit être placé à 8 ou 10 centimètres au-dessous de l'ouverture, pour que l'agitation se fasse bien pendant la rotation de l'appareil.

Quand on a souvent des essais à faire, on prépare une liqueur concentrée d'acide citrique, au 1/10; après avoir imprégné la scorie avec de l'alcool, on ajoute 200 à 300 centimètres cubes d'eau, puis 100 centimètres cubes de la solution concentrée d'acide citrique; enfin, on complète le volume de 500 centimètres cubes avec de l'eau. Pour conserver la solution d'acide citrique au 1/10, on y ajoute 0 gr. 5 d'acide salicylique par litre.

Il convient de faire remarquer que les scories Thomas ont une solubilité comprise entre 80 et 90 p. 100

et dépassant même parfois ce dernier chiffre. C'est ce qui explique leur grande efficacité et leur bonne action dans les terrains calcaires, là où d'autres scories ne donneraient absolument rien.

Les scories de Decazeville (Aveyron) et d'Hennebont (Morbihan) sont produites par le procédé Martin. Les scories du Creusot sont constituées par un mélange de scories Thomas et de scories Martin, avec prédominance de ces dernières. Comme, d'ailleurs, le mélange n'est pas fait toujours dans les mêmes proportions, il s'ensuit des solubilités très diverses et, par suite, des efficacités très différentes. M. Aubin a signalé à la Société des Agriculteurs de France que des analyses de cinq échantillons de scories du Creusot, prises à la même époque dans des livraisons différentes, lui avaient fourni des solubilités également différentes, comprises entre 15 et 45 p. 100. Il n'est pas rare de voir deux champs voisins, appartenant à deux propriétaires ayant passé des commandes différentes au Creusot, présenter dans un cas une action absolument nulle des scories, et dans l'autre une action nette.

Les scories, soit frelatées en France, soit frelatées en Belgique, qui sont offertes aux cultivateurs à un prix un peu inférieur, mais sans aucune garantie de solubilité, correspondent toujours à des produits très peu solubles et très peu efficaces. Le prétendu bon marché constitue une très mauvaise opération financière pour l'acheteur. On ne saurait trop insister sur la nécessité pour ce dernier d'avoir du vendeur la garantie de solubilité égale au moins à 75 p. 100, ce qui corres-

pond à des scories Thomas pures. Si le vendeur refuse de donner cette garantie, il n'y a qu'à ne pas conclure de marché. Si le vendeur est inconnu et fournit cette garantie, il est très simple de la faire vérifier par un laboratoire ou une station agronomique, et dans le cas où il s'agirait d'une garantie fictive, étant donné qu'elle a été spécifiée sur le contrat de vente, la loi donne à l'acheteur le droit de rompre ce dernier et de réclamer même une indemnité.

On a signalé à diverses reprises les fraudes pratiquées en Belgique et dans le nord de la France, et qui consistent à ajouter aux minerais en fusion des craies phosphatées pour élever leur titre en acide phosphorique.

A proprement parler, il n'y a fraude que quand l'adjonction de la craie est faite postérieurement à la fabrication et au broyage des scories.

En effet, quand les craies phosphatées sont directement introduites au haut fourneau avec les autres matières formant le lit de fusion, tout le phosphore qu'elles contiennent s'unit à la fonte sous forme de phosphure de fer. Le produit est de la fonte phosphoreuse. Ce phosphure de fer, qu'il provienne des impuretés naturelles des minerais ou qu'il provienne de la craie phosphatée, a la même composition chimique, et le phosphate de chaux quadribasique qui se produit lors de la déphosphoration est le même dans un cas et dans l'autre. Il y a donc eu là une transformation industrielle d'un produit de valeur fertilisante peu élevée en un produit actif et qui a l'avantage de

réduire les frais généraux de production et, par conséquent, d'abaisser les prix de vente au bénéfice de la culture.

Pour résumer, tout acheteur de scories doit exiger de son vendeur une garantie réelle de solubilité de 75 p. 100 au moins de l'acide phosphorique des scories dans le réactif Wagner; il sera ainsi à l'abri des fraudes que nous avons signalées et qui, actuellement, ne sont que très difficilement réprimables.

LES

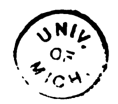
RETRAITES OUVRIÈRES

Par M. Henri SIMON.

M. Simon rend compte d'une étude de M. Desplanques sur les retraites ouvrières, publiée dans le Bulletin de Meaux. L'auteur y fait la critique du projet Millerand, qui assure aux ouvriers âgés ou invalides une retraite payée par l'Etat au moyen de versements des ouvriers et des patrons... M. Desplanques montre que cette législation incomplète, inégale et onéreuse, supprimerait l'épargne privée. Il conclut qu'il faut s'en tenir à la mutualité.

Tout en approuvant la plupart de ces critiques, M. Simon préférerait voir l'Etat créer un budget de prestations en argent, ou même en nature, fournies par les personnes valides, pour assurer aux vieillards un strict minimum, auquel les Sociétés mutuelles ajouteraient plus de bien-être pour ceux qui auraient épargné volontairement.

EMILE LEFEBVRE



NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. Emile LEFEBVRE

La ville d'Etampes vient de faire une perte cruelle en la personne de M. Emile Lefebvre, ancien maire d'Etréchy et d'Etampes, ancien conseiller général de Seine-et-Oise, membre du Conseil municipal de notre ville. C'est une grande et belle figure qui disparaît après une vie tout entière d'honneur, de travail et de droiture. C'est un noble caractère qui s'en va, exempt de compromissions et de faiblesses, et l'on peut dire, sans crainte d'être démenti, que ce coup prévu et attendu sera profondément ressenti dans cette population à laquelle l'attachait une longue et précieuse chaîne de services rendus.

Il ne nous appartient pas, à nous tard venu dans ce pays, de faire l'éloge de ce grand vieillard qui forçait l'estime même de ceux qui ne pensaient pas comme lui. D'autres l'ont fait, et en termes si excellents, qu'il ne nous resterait rien à dire si nous ne tenions à apporter notre juste tribut de respectueuse admiration à la mémoire de celui qui paraît n'avoir eu, en cette vie, qu'une devise : « Honneur et Devoir ». Car, il faut bien le répéter, par ce temps de veulerie, à une époque où, plus qu'à toute autre, peut-être, la soif des honneurs et

Ses obsèques ont eu lieu à l'église Saint-Basile, sa paroisse, au milieu d'un concours inusité de parents et d'amis. Tout ce qu'Etampes compte de notabilités, M. le Maire et le Conseil municipal, le commerce, l'agriculture, la meunerie, la bourgeoisie, des délégations de nombreuses sociétés, la compagnie des sapeurs-pompiers, le lieutenant de gendarmerie, MM. les officiers ministériels, etc., etc., avaient tenu à lui rendre les derniers devoirs. L'église était absolument comble, et long a été le défilé.

Au cimetière, deux discours ont été prononcés, le premier par M. Louis, maire, relatant la vie municipale de M. Lefebvre :

« Messieurs,

« M. Emile Lefebvre était la personnalité la plus marquante de la ville d'Etampes; il meurt à quatre-vingt-un ans, après avoir parcouru cinquante-quatre années consécutives de vie publique; nous chercherions en vain autour de nous pareil exemple de dévouement à ses concitoyens.

« Dès 1850, il était maire d'Etréchy; il le restait jusqu'en 1872; conseiller municipal de la même commune jusqu'en 1884, il venait, à cette date, entrer au Conseil municipal d'Etampes; pendant vingt années, il y siégea; la mort seule l'en fait sortir; ses électeurs fidèles le renommèrent en 1884, 1888, 1892, 1896 et 1900.

« Maire d'Etampes, du 16 mars 1890 au mois de mai 1892.

« Conseiller général d'Etampes en 1886, en 1889, en

1895, M. Lefebvre résigna ses fonctions en 1901, son âge ne lui premettant plus de supporter les déplacements trop fréquents qu'entraînait ce mandat.

« Président de la Société de secours mutuels des pompiers de la ville d'Etampes de 1890 à 1900, époque à laquelle il donnait aussi sa démission pour se consacrer entièrement à ses fonctions de conseiller municipal.

« Pendant ces vingt années que M. Lefebvre a consacrées au Conseil municipal d'Etampes, il a été l'âme même de ce Conseil; jusqu'en 1900, il a toujours eu autour de lui une majorité compacte; il a été le promoteur, l'inspirateur de tout ce qui a intéressé la ville. Il avait l'entière confiance de ses collègues; tous s'en rapportaient à ses conseils.

« M. Lefebvre ne laissait d'ailleurs rien au hasard, et avant de se rendre aux réunions ou aux commissions dont il faisait partie, il avait longuement pensé à la ligne de conduite qu'il devait suivre; il nourrissait son projet, prenait notes sur notes, constituant un dossier qu'un adversaire non préparé aurait eu peine à combattre.

« Sa perte sera irréparable au Conseil municipal; prenant part à toutes les questions soumises à son examen, soit pour son adoption ou pour son rejet, il permettait aux conseillers de se grouper d'un côté ou de l'autre en pleine connaissance de cause.

« Ardent dans ses opinions, il ne se départissait pas de la courtoisie la plus parfaite, et il était entouré du respect le plus grand.

« L'intervention de M. Lefebvre dans les questions si nombreuses que nous avons examinées depuis quatre années a été pour moi la meilleure des initiations à la vie publique, et je lui saurai toujours gré d'avoir été mon maître.

« La ville d'Etampes est reconnaissante à M. Lefebvre d'avoir consacré un si long temps de sa vie à défendre ses intérêts ; son dévouement doit être un exemple à ceux de nos concitoyens qui sont si indifférents aux choses de la Ville.

« Au nom de la Ville, au nom du Conseil municipal, au nom de la Société de secours mutuels des pompiers, au nom du docteur Pasturaud, conseiller général, que les intérêts de la ville et du canton ont obligé de se trouver à Versailles ce matin, au nom du maire d'Etampes, je vous adresse, Monsieur Lefebvre, un suprême adieu, et présente à toute votre famille l'expression émue de tous nos regrets. »

Le second, de M. Edmond Huet, sur le rôle si large, si fécond, si généreux de M. Lefebvre, envers les écoles libres d'Etampes :

« Au nom des membres du Conseil de l'Orphelinat de jeunes filles d'Etampes, au nom du Comité des écoles libres, nous adressons à M. Emile Lefebvre le suprême hommage de notre respect et de notre reconnaissance.

« Digne continuateur de l'œuvre entretenue pendant trente ans par les soins et par le zèle de M. Bertrand Lefebvre, le magistrat éclairé dont Etampes garde fidèlement le souvenir, M. Emile Lefebvre, son frère, a

présidé les délibérations du Conseil de notre Orphelinat pendant plus de seize années : sous sa direction prudente et habile, l'Œuvre de la Providence a grandi et prospéré ; grâce à lui, elle est devenue ici l'œuvre populaire par excellence ; désormais, en notre ville, l'orpheline pauvre est sûre de trouver un abri et d'échapper aux misères et aux dangers de l'isolement.

« C'est aussi à M. Emile Lefebvre que nous sommes redevables de l'établissement des écoles libres de filles à Etampes. C'est lui qui, dès le soir même de la laïcisation des écoles communales, a su réunir autour de lui quelques hommes de bonne volonté, partisans comme lui de la liberté de conscience, défenseurs de l'enseignement chrétien. Il a su nous animer de son zèle et de sa foi, et, par lui, nous avons pu conserver à notre ville des institutrices chrétiennes et replacer entre leurs mains les enfants dont on avait voulu les séparer.

« M. Lefebvre aimait particulièrement cette œuvre de l'enseignement libre : elle était sa préoccupation constante, et en la protégeant ainsi, vous savez, Messieurs, à quel point il répondait aux désirs, aux sympathies de nos concitoyens.

« Hélas ! aujourd'hui, de nouvelles difficultés surgissent devant nous : de graves dangers nous menacent, et M. Lefebvre n'est plus là pour nous soutenir et nous encourager. M. Lefebvre n'est plus ! Mais ses leçons nous restent : elles ne seront pas oubliées.

« La fin de M. Lefebvre, elle aussi, sera pour nous une leçon. Il a vu venir la mort de loin, sans trouble et sans frayeur, et lorsqu'elle a frappé à sa porte, il était

prêt. Chrétien convaincu, il est mort en chrétien. Consolation précieuse pour ceux qui croient, pour la digne compagne de sa vie, pour ses enfants, pour ses nombreux amis, pour tous ceux que M. Lefebvre avait su attirer à lui par l'affabilité de son caractère, par son entière bienveillance.

« Aussi, sur le bord de cette tombe, nous répéterons avec confiance la parole du Psalmiste : « Heureux celui « qui craint Dieu », et cette autre parole dont jamais application n'aura été plus vraie : « La mémoire de « l'Homme juste ne périra pas. »

Que pourrions-nous ajouter à cet éloge, dans lequel la forme et le fond sont à louer sans réserve? Il ne nous reste qu'à nous incliner profondément devant cette tombe, en assurant la famille en deuil de nos plus sympathiques condoléances, et à saluer respectueusement celui dont la vie restera pour nous le type parfait de l'honneur, de l'indépendance et de la droiture.

VICTOR RENAULT

DISCOURS

PRONONCÉ

SUR LA TOMBE DE

M. Victor RENAULT

Par M. LOUVARD.

Le 21 mai, en l'église Notre-Dame de Versailles, ont eu lieu, au milieu d'une nombreuse assistance, les obsèques d'un de nos concitoyens bien connu, M. Victor Renault, artiste peintre, officier d'Académie, chevalier du Mérite agricole, membre titulaire de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, président honoraire de la Société des Amis des Arts, décédé dans sa quatre-vingt-neuvième année, en son domicile, rue Richaud, n° 30, à Versailles.

Au cimetière, M. Louvard a prononcé le discours suivant :

« Au nom de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, je viens adresser le suprême adieu à M. Victor Renault, et retracer en quelques mots l'existence de notre vénéré et excellent collègue.

« Victor Renault était né en 1816. Dès son plus jeune âge, il manifesta un goût très vif pour les arts : pendant plusieurs années, il étudia la peinture dans l'ate-

lier de Paul Delaroche; c'est là qu'il acquit le talent qui s'est manifesté par de nombreux envois au Salon, où il exposa pendant quarante ans sans interruption.

« Sans renoncer à ce qui fut pendant toute sa vie son occupation favorite, mais pour obéir à des traditions de famille, vers 1828, il succédait à son père dans l'exploitation de l'importante ferme des Graviers. Malgré sa très grande jeunesse, puisqu'il n'avait guère que vingt-deux ans, il sut donner à cette exploitation une direction remarquée qui, en 1855, c'est-à-dire il y a tout près d'un demi-siècle, le faisait entrer comme membre titulaire à la Société d'Agriculture.

« Esprit cultivé et ouvert, non seulement il n'hésitait pas à appliquer à ses cultures les nouvelles découvertes, mais il s'efforçait de contribuer par lui-même au progrès.

« Il avait remarqué souvent combien, par un temps de neige ou de verglas, le cheval dit « limonier », attelé à une voiture à deux roues, lourdement chargée, était exposé à des chutes graves. Cette observation, corroborée par un terrible accident arrivé à un de ses chevaux, fut la cause déterminante, pour M. Victor Renault, de cette précieuse invention du *tuteur-limonier*, connu aujourd'hui sous l'expression de *jambe de force*.

« Il connut, à ce moment, les déboires auxquels échappent rarement les inventeurs; l'utilité de cette invention, actuellement universellement appliquée, n'était pas comprise par ceux qu'elle pouvait intéresser, peut-être même était-elle pour eux le sujet de

railleries. Mais, poursuivi par le souvenir de l'accident dont un de ses chevaux avait été victime, M. Renault, n'écoutant que son cœur et son désir d'être utile à ses voisins, proposa à ceux-ci, trop incrédules ou trop intéressés, de faire établir à leurs voitures, et à ses frais, le tuteur-limonier.

« Cette générosité et une communication faite à la Société d'Agriculture furent le point de départ du succès de l'invention.

« Modeste et désintéressé, M. Renault ne fit pas argent de son invention, mais la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise et simultanément la Société d'Agriculture de France, au mois de juillet 1899, lui décernèrent solennellement chacune une médaille d'or.

« Si on considère le nombre incalculable de chevaux auxquels cette belle invention a conservé la vie, ces récompenses, malgré leur haute valeur, sont restées bien au-dessous de ce que méritait l'inventeur.

« Après avoir, en 1858, abandonné la culture, pour se livrer exclusivement à la peinture, M. Renault venait se fixer à Versailles. Mais il ne cessa pas pour cela de s'intéresser à tout ce qui touche à l'agriculture, à laquelle il était très fier d'avoir appartenu.

« Pendant près de cinquante années, il n'a pour ainsi dire pas manqué d'assister à une des séances de la Société d'Agriculture. Seul, son grand âge, ou plutôt la maladie, suite d'un accident, l'avait quelquefois, depuis dix-huit mois, tenu éloigné de nos réunions; à plusieurs reprises, ses collègues lui offrirent la présidence, mais sa trop grande modestie lui fit toujours

décliner cet honneur. Notre salle des séances lui doit le beau portrait de M. Ruelle.

« Le Gouvernement, en septembre 1901, lui accordait la croix du Mérite agricole, et, en mai 1903, les palmes académiques. Nous venons de voir que nul mieux que lui ne méritait ces trop modestes et tardives récompenses.

« Par l'affabilité de son caractère, par sa grande modestie, il s'était créé à Versailles de nombreuses amitiés, aussi bien dans le monde des arts que dans la Société d'Agriculture, où sa perte sera vivement ressentie par tous ses collègues.

« C'est en leur nom à tous que je vous dis, cher et regretté Monsieur Renault, un dernier adieu. »



STANISLAS TÉTARD

DISCOURS

PRONONCÉS

SUR LA TOMBE DE

M. STANISLAS TÉTARD

Les obsèques de M. Stanislas Tétard ont eu lieu le 26 mai, au milieu d'une affluence considérable. Après un premier service funèbre célébré à Paris, l'inhumation a été faite au cimetière de Gonesse (Seine-et-Oise). Au bord de la tombe, des discours ont été lus : au nom de la Société Nationale d'Agriculture, par M. Jules Bénard pour M. Louis Passy, secrétaire perpétuel; au nom du Syndicat des Fabricants de sucre de France, par M. Victor Viéville, président.

Voici le texte du discours de M. Louis Passy :

« En saluant de ses regrets unanimes la mort inattendue de Stanislas Tétard, la Société Nationale d'Agriculture de France ne peut oublier qu'elle a été la demeure hospitalière qu'a, tour à tour, occupée un groupe de cultivateurs éminents, unis par les liens de famille. Les Dailly, les Pluchet, les Muret, les Tétard, auxquels j'aime à joindre le nom de Petit, occupent dans l'histoire de l'agriculture des environs de Paris une place

éminente, que d'anciens souvenirs et de récents services n'ont pas cessé de consacrer.

« En toute chose, dit-on, il faut considérer la fin. Je dis aussi qu'il faut considérer le commencement. Dans les débuts de la carrière, on trouve les secrets de la vie ; car la vie dépend du caractère plus encore que du talent. En 1855, Tétard a vingt et un ans. Il devient l'associé de son oncle dans la ferme de Gonesse, comme son fils deviendra, trente ans après, son associé. L'union dans la famille double les forces de la vie. En 1857, il a vingt-trois ans ; il fonde la sucrerie de Gonesse, et désormais l'agriculture et l'industrie s'avancent, par une suite de transformations soutenues avec une persévérance heureuse, vers un brillant avenir.

« Ainsi l'homme s'est montré, dans sa jeunesse, ce qu'il a toujours été : l'intelligence ouverte, la volonté prompte, le cœur courageux.

« S'agit-il du domaine agricole de Gonesse, qu'il porte peu à peu de 250 hectares à 450 hectares, il n'oublie aucun des avantages que lui révèlent les méthodes nouvelles ou même les innovations de la science. Il est praticien, il regarde la terre, mais il écoute les conseils de la science et il en profite. Un des premiers, il fait usage des moissonneuses, et la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise couronne son heureuse initiative. En 1871, il emploie la charrue à vapeur, et la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, sur le rapport d'Hervé-Mangon, lui décerne un grand prix. N'est-ce pas dans les terres de Gonesse qu'Aimé Girard poursuivit ses célèbres expériences sur la betterave et la pomme

de terre? Voilà les faits qui peignent le mérite de l'homme lui-même.

« Mais il fonda la sucrerie de Gonesse, et dans l'industrie du sucre elle-même il a laissé des traces de sa puissante nature. Dans cette industrie, il devint un maître. Il en fut un des plus ardents défenseurs et le représentant officiel. C'est un grand honneur pour lui que d'avoir été choisi pour présider le Syndicat des Fabricants de sucre et de s'être montré à la tête des combattants, pendant les luttes mémorables qui ont été livrées depuis 1884 pour le perfectionnement de la culture betteravière et le maintien d'une législation favorable.

« Membre du Comité de l'agriculture à la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, vice-président de section à la Société des Agriculteurs de France, vice-président de l'Association française de l'Agriculture et de l'Industrie, Tétard a exercé sur tous ceux qui ont été en relations avec lui une influence heureuse. Il a été un conseiller précieux dans la longue et difficile période qui a préparé l'évolution économique des quinze dernières années. Notre éminent confrère, M. Méline, s'est toujours plu à proclamer Tétard comme un de ses plus utiles collaborateurs. C'est à son caractère, je le répète, qu'il dut la sympathie et le respect qui l'entouraient. En mille occasions, il a fait preuve de droiture à l'égard de tous, et surtout de force en lui-même. Il s'est imposé par son courage et par sa franchise.

« Nous avons tous connu les pertes et les périls que

lui fit subir le siège de Paris, en 1870 et en 1871, et sous lesquels il devait être accablé. Il tint tête à tous ces revers et en triompha. Le récit de la lutte engagée par Tétard contre la destruction de ses récoltes, de ses animaux de ferme, de ses instruments de travail, nous a été racontée avec émotion par notre confrère Henri Besnard, et à ce récit la Société Nationale d'Agriculture a répondu en décernant à Tétard, en 1888, un prix d'honneur pour perpétuer le souvenir de son invincible énergie.

« Et puisque je parle des heures de danger après les heures de travail, comment oublierai-je de rappeler ici qu'il trouva le bonheur, le succès, et pour ainsi dire la victoire de la vie, dans le dévouement d'une femme vaillante, non seulement à faire le bien dans les actes de la vie privée, mais capable de porter avec lui le poids de l'œuvre agricole. Elle ne fut pas seulement une digne compagne, elle fut une collaboratrice dans les jours d'épreuve et de succès. A Gonesse, Mme Tétard était chez elle.

« A Mme Tétard, à son fils, son successeur, à l'héritier de la grande œuvre de Gonesse, à cette famille éplorée dans laquelle nous reconnaissons nos confrères et nos amis, la Société Nationale d'Agriculture de France offre ses douloureuses sympathies et ses affectueux souvenirs. »

Discours de M. VIÉVILLE

Président du Syndicat des Fabricants de Sucre

Messieurs,

Au nom de la Sucrerie française tout entière, j'apporte le témoignage de notre douloureuse sympathie à la mémoire respectée de l'excellent et digne homme dont nous pleurons aujourd'hui la perte.

Stanislas Tétard est un vétéran de notre industrie! Agriculteur et fabricant de sucre, il s'affirma bien vite parmi l'élite de ses collègues. Entré au Comité central des Fabricants de sucre le 3 février 1874, il reste le délégué de son propre groupe jusqu'au 25 octobre 1886, époque à laquelle ce Comité fait place au Syndicat actuel. En mai 1891, il en est nommé vice-président, fonctions qu'il conserve jusqu'en septembre 1893, où l'unanimité de nos votes lui confie alors la présidence de notre association. Maintenu dans ces fonctions en 1895, il reste à notre tête jusqu'en septembre 1898. A notre grand regret à tous, sa santé un instant ébranlée l'obligea, à ce moment, à prendre un repos bien mérité; et nous lui témoignions notre reconnaissance en lui conférant le titre de président honoraire de notre Syndicat.

Sa notoriété, faite de dévouement et de probité, attire bientôt l'attention de la Bourse de Commerce, qui lui offre la vice-présidence du Syndicat du Commerce des

Sucres, où il rend encore à la sucrerie de signalés services.

Stanislas Tétard a donc marqué parmi nous une place considérable. Mêlé à toutes les luttes que nous avons dû soutenir pour la défense de notre industrie, il laisse parmi nous le souvenir d'un dévouement toujours en éveil et que rien n'avait su lasser.

Appelé à lui succéder à la présidence du Syndicat des Fabricants de sucre de France, j'ai pu mesurer mieux que personne la somme de travail qu'il y avait dépensée; et je me souviendrai toujours de la bienveillance extrême avec laquelle il s'offrait à m'aider dans la dure tâche que sa retraite m'avait imposée.

La sympathie, l'affection allaient tout naturellement à cet homme qui était la bonté, la cordialité même; et si sa brusque disparition est un cruel déchirement pour le cœur de tous les siens, si elle cause à tous ceux qui l'ont connu une peine dont l'attitude de cette grande foule d'amis porte le témoignage, je puis dire que sa mort fait dans notre famille sucrière un vide irréparable.

Son nom demeurera au premier rang parmi ceux qui méritent de garder à jamais notre reconnaissance.

Son fils, dont nous partageons la douleur; sa famille, qui l'entourait d'une affection si vive, sauront, nous l'espérons, trouver dans le culte de sa mémoire le seul adoucissement possible au grand deuil qu'il laisse derrière lui.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

De Seine-et-Oise

STATUTS

ARTICLE PREMIER.

La Société est établie pour concourir aux progrès de l'Agriculture ; elle embrasse également les arts, les industries et les sciences qui s'y rattachent. Elle s'interdit tout autre objet de discussion. Son siège est à Versailles.

ART. 2.

La Société est composée de quatre-vingts membres titulaires domiciliés dans les départements de Seine-et-Oise ou de la Seine, et d'un nombre indéterminé de membres honoraires et de membres correspondants.

ART. 3.

La Société a pour Président d'honneur M. le Préfet de Seine-et-Oise, qui préside toutes les fois qu'il assiste aux séances.

Ses fonctionnaires ordinaires sont : un Président, un Secrétaire général, un Trésorier et un Bibliothécaire, qui sont remplacés, s'il y a lieu, par des suppléants.

M. le Maire de Versailles est Vice-Président honoraire de la Société.

ART. 4.

La Société est divisée en sections qui ont chacune un Président et un Secrétaire.

ART. 5.

Tous les ans, dans le courant d'avril, les membres titulaires se réunissent en séance réglementaire et administrative, consacrée à la réception et à l'approbation des comptes du Trésorier, à la nomination du Président, des fonctionnaires annuels, des membres de la Commission administrative, et à la fixation du chiffre de la cotisation.

ART. 6.

La Société se réunit, en outre, chaque mois en séance ordinaire.

Les séances ordinaires sont publiques, autant que les dispositions du local le permettront. Elles peuvent être déclarées secrètes sur la proposition du Bureau. La Société tient en outre, chaque année, une séance publique et solennelle de distribution des prix.

ART. 7.

Indépendamment des fonds qui peuvent être accordés à la Société par l'autorité supérieure ou le Conseil général, et des sommes ou rentes affectées, ou qui pourraient l'être dans la suite par des donateurs, à des objets déterminés, la Société pourvoit encore à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle payée par les membres titulaires.

ART. 8.

La Société est représentée par une Commission administrative élue en séance réglementaire, et dont font partie les membres du Bureau.

ART. 9.

La Société vote en séance réglementaire les dispositions de son Règlement d'ordre intérieur.

Certifié conforme à la délibération de la Société.

Le Secrétaire perpétuel,

Signé : G.-A. THIBIERGE.

Les présentes modifications des Statuts ont été délibérées et adoptées par le Conseil d'Etat, dans la séance du 13 décembre 1865.

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général du Conseil d'Etat,

Signé : DE LA NOUE-BILLAULT.

Vu pour être annexé au décret impérial en date du 31 janvier 1866, enregistré sous le n° 68.

Le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics,

Signé : Armand BÉHIC.

Pour copie conforme :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général,

Signé : DE BOUREUILLE.

DÉCRET

Approuvant les Statuts

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE

NAPOLÉON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français;

A tous, présents et à venir, salut :

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics;

Vu notre décret, en date du 5 juin 1857, qui reconnaît la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise comme établissement d'utilité publique et qui approuve ses Statuts;

Vu la délibération, en date du 3 mars 1865, par laquelle cette Société a voté de nouvelles dispositions statutaires, pour remplacer celles existantes;

Vu la demande, en date du 15 mars, par laquelle le Président et les membres du Bureau de la Société sollicitent du Gouvernement l'approbation de ces nouvelles dispositions;

Vu l'avis favorable donné le 6 avril 1865, par M. le Préfet de Seine-et-Oise;

Notre Conseil d'Etat entendu;

AVONS DÉCRÉTÉ ET DÉCRÉTONS CE QUI SUIT :

ARTICLE PREMIER.

Les nouveaux Statuts de la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise, dont le texte est annexé au présent décret, sont approuvés pour remplacer ceux qui sont joints au décret du 5 juin 1857, lesquels sont et demeurent annulés.

ART. 2.

Notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait au Palais des Tuileries, le 31 janvier 1866.

Signé : NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

Le Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics,

Signé : Armand BÉHIC.

Pour ampliation :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général,

Signé : DE BOUREUILLE.

RÈGLEMENT D'ORDRE INTÉRIEUR

ARTICLE PREMIER.

La Société est composée, conformément à l'article 2 de ses Statuts, de membres honoraires, correspondants et titulaires.

ART. 2.

Les membres honoraires sont choisis parmi les anciens membres titulaires qui, après s'être distingués par des travaux utiles, ont cessé d'avoir leur résidence dans les départements de Seine-et-Oise ou de la Seine, et parmi ceux des anciens titulaires que leur âge ou leurs infirmités empêchent d'assister aux séances; peuvent également être élus membres honoraires les personnes qui auront rendu des services éminents à l'agriculture.

ART. 3.

Les membres correspondants sont choisis tant en France qu'à l'étranger et particulièrement dans le département de Seine-et-Oise. Pour ce département, il en sera nommé au moins deux par chaque canton, en dehors des membres titulaires.

ART. 4.

Les membres honoraires et correspondants sont nommés dans la séance réglementaire d'avril, sur la proposition de la Commission administrative.

Les présentations doivent être faites au plus tard à la séance qui précède celle de l'élection.

ART. 5.

§ 1er. — Il sera procédé à la nomination des membres titulaires sur un rapport des sections dans lesquelles se trouveront les places vacantes.

§ 2. — Les présentations seront signées par deux membres au moins et accompagnées d'une notice contenant l'indication des titres des candidats et mentionnant leur acceptation.

§ 3. — Les notices produites à l'appui des candidatures, avant d'être lues en séance, seront communiquées aux sections auxquelles se rapportent les présentations. Dans la séance qui suivra celle des présentations, les sections, après avoir donné lecture des notices, émettront leur avis sur les présentations et indiqueront l'ordre et le classement des candidats.

§ 4. — Il sera procédé ensuite aux élections par bulletin individuel pour chaque place vacante, au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages exprimés au premier et au deuxième tour de scrutin. Il est procédé, s'il y a lieu, à un scrutin de ballottage entre les deux candidats qui auront obtenu le plus grand nombre de suffrages. — Dans le cas où les voix se partageraient également entre les deux candidats, l'élection serait ajournée.

§ 5. — Les élections ne sont valables qu'autant que le tiers au moins des membres titulaires assiste à la séance.

§ 6. — L'élection ne peut avoir lieu qu'autant qu'il aura été présenté, dans chaque section, au moins un candidat en plus du nombre des membres à élire.

§ 7. — Les lettres de convocation pour les séances d'élection indiquent les candidats suivant l'ordre alphabétique, et les sections pour lesquelles ils sont présentés.

ART. 6.

Tout membre élu doit, avant d'entrer en fonction, faire connaître son acceptation par une lettre adressée au Président.

ART. 7.

Les membres titulaires qui transportent leur résidence hors des départements de Seine-et-Oise et de la Seine sont de droit correspondants.

ART. 8.

La Société est divisée en quatre sections, savoir :

1° *Culture*, comprenant les Cultures spéciales, l'Arboriculture et la Sylviculture (30 membres);

2° *Economie des animaux* (20 membres);

3° *Arts, Industries et Sciences appliqués* (20 membres);

4° *Economie et législation rurales* (10 membres).

Les membres appartenant à une section ne peuvent passer dans une autre section qu'en cas de vacance et avec l'agrément de la Société, après un rapport de la section dans laquelle existe la vacance.

Les sections nomment chaque année, au scrutin, un Président et un Secrétaire; en cas d'absence ou d'empêchement de ces fonctionnaires, les membres présents désignent ceux d'entre eux qui doivent les suppléer.

La Société envoie aux sections les questions qui les

concernent; les sections choisissent dans leur sein les commissions spéciales. S'il se présente des questions complexes, le Bureau pourra adjoindre à la section qu'elles concernent plus spécialement un ou plusieurs membres appartenant à d'autres sections et qui feront partie de la commission spéciale.

Les réunions des sections ont lieu sur la convocation de leur Président.

ART. 9.

Le Bureau est composé d'un Président, d'un Secrétaire général, d'un Trésorier, d'un Bibliothécaire, qui sont remplacés, s'il y a lieu, par un Vice-Président, un Secrétaire adjoint et un Trésorier adjoint.

Le Président reste en fonctions pendant un an; il est remplacé l'année suivante par le Vice-Président qui devient Président titulaire. Le Président ne peut être réélu Vice-Président qu'un an après l'expiration de ses fonctions. Le Secrétaire général, le Trésorier et le Bibliothécaire sont élus pour cinq ans, et les membres adjoints pour un an; ils sont toujours rééligibles.

La correspondance de la Société a lieu par l'intermédiaire de son Président et de son Secrétaire général.

Le Président propose les matières à traiter dans chaque séance, veille au maintien du Règlement, met les questions en délibération, recueille les voix et proclame le résultat des votes de l'Assemblée; en cas d'urgence, il convoque extraordinairement la Société.

Les ouvrages adressés à la Société sont, s'il y a lieu, remis à ceux des membres que le Bureau désigne pour en faire l'analyse à une des séances suivantes.

En cas d'absence du Président et du Vice-Président, les séances sont présidées par le dernier des Présidents en exercice.

ART. 10.

Le Secrétaire général rédige le procès-verbal de chaque séance et en donne lecture à la séance suivante. Le procès-verbal est signé par lui et par le Président après qu'il a été adopté par l'Assemblée. Il représente la Société dans la correspondance, dont il donne connaissance à l'ouverture de chaque séance, rédige le compte rendu de la séance publique prescrit par l'article 17 ci-après, et dirige les publications annuelles des procès-verbaux et des rapports et mémoires dont l'insertion a été autorisée par la Société.

Il lui est alloué, à titre d'indemnité, une somme annuelle de 500 francs.

ART. 11.

Le Trésorier est chargé du recouvrement et de l'emploi des fonds; il paie les dépenses dans les limites des crédits prévus au budget sur mandat signé du Président. Il dresse le compte annuel des recettes et dépenses au 31 décembre de chaque exercice, pour être soumis à l'examen de la Commission administrative et à l'approbation de la Société; il émet son avis sur toutes les dépenses extraordinaires proposées en dehors du budget, et prépare les primes et médailles à décerner dans la séance publique.

Le Trésorier est, en outre, chargé de la conservation du mobilier et des objets industriels ou autres appartenant à la Société.

ART. 12.

Le Bibliothécaire est chargé de la conservation des archives, de la bibliothèque et des autres collections scientifiques de la Société; il tient un registre ou catalogue des collections et un registre des ouvrages confiés aux membres, qui doivent les réintégrer sur sa demande.

ART. 13.

L'administration de la Société est confiée à une commission composée, en dehors de tous les membres du Bureau désignés en l'article 9, de huit membres élus en séance réglementaire au scrutin de liste, pour deux années, à la majorité absolue des suffrages, et renouvelée par moitié chaque année. Ceux sortants ne sont rééligibles qu'après une année d'intervalle, de manière qu'aucun d'eux ne puisse rester en fonction plus de deux années consécutives.

La Commission administrative est présidée par le Président titulaire et a pour secrétaire le Secrétaire général de la Société.

Elle prépare le budget annuel des recettes et dépenses, procède à la vérification des comptes du Trésorier, émet son avis sur toutes les propositions ayant pour objet soit des modifications au présent Règlement, soit des institutions de nouveaux concours, prix ou récompenses.

Toute proposition de dépenses en dehors des crédits du budget est renvoyée de droit à la Commission administrative pour avoir son avis; le vote de la Société

ne peut avoir lieu que sur et après rapport de la Commission.

En cas d'urgence déclarée par la Société, la Commission administrative se réunit immédiatement et fait son rapport à la Société, séance tenante.

La Commission administrative vise les états de mobilier, des collections et de la bibliothèque, que le Trésorier et le Bibliothécaire doivent déposer sur le bureau à la séance réglementaire.

ART. 14.

Les séances ordinaires ont lieu le premier vendredi de chaque mois, à moins que ce jour ne soit férié; dans ce cas, la séance est remise au vendredi suivant.

Il n'y a pas de séance dans les mois d'août et de septembre, sauf urgence et sur convocation extraordinaire.

Toutes les séances ont lieu à deux heures; les membres présents apposent leurs signatures sur un registre spécial; à deux heures, le Président arrête et signe ce registre en constatant le nombre des signataires.

ART. 15.

Une séance réglementaire et administrative a lieu, chaque année, le premier vendredi d'avril; la Société peut toujours fixer, s'il y a lieu, d'autres séances réglementaires extraordinaires.

La séance d'avril a pour but :

1° Les modifications relatives au Règlement d'ordre intérieur sur l'avis de la Commission administrative; l'approbation du compte du Trésorier arrêté provisoi-

rement par la Commission administrative à la fin de décembre de l'année précédente; le vote du budget des recettes et des dépenses; la fixation du jour de la séance solennelle annuelle et l'indication des prix proposés au concours;

2° L'élection du Vice-Président et, s'il y a lieu, du Secrétaire général, du Trésorier et du Bibliothécaire; l'élection du Secrétaire adjoint, du Trésorier adjoint, le remplacement des membres sortants de la Commission administrative et la nomination des membres honoraires et correspondants.

Ces diverses élections ont lieu au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages, suivant le mode déterminé par l'article 5, paragraphe 4; les fonctions de scrutateurs sont remplies par le plus âgé et le plus jeune des membres présents.

Dans cette séance, la Commission administrative peut faire connaître le nom des membres en retard pour le paiement de leur cotisation; il est statué à cet égard conformément à l'article 20 ci-après.

ART. 16.

Les fonctionnaires nommés dans la séance réglementaire n'entrent en fonctions qu'après la séance solennelle annuelle qui suit leur élection.

En cas de décès, démission ou changement de résidence de l'un de ces fonctionnaires, la Société décide, en séance ordinaire, si elle veut procéder à son remplacement dans la séance suivante, ou si elle veut différer jusqu'à la séance réglementaire.

ART. 17.

L'ordre de la séance solennelle est ainsi fixé : après les discours d'ouverture du Président d'honneur et du Président titulaire, le Secrétaire général présente le compte rendu des travaux de la Société pendant la dernière année agricole; les rapporteurs des commissions donnent lecture des rapports produits sur les divers concours institués par la Société, et proclament les prix et récompenses qui sont distribués aux lauréats par les membres du Bureau.

ART. 18.

A chaque séance, il est remis un jeton de présence de la valeur de 3 francs aux membres titulaires qui ont signé le registre avant sa clôture. Un jeton est offert au Président d'honneur lorsqu'il assiste à la séance.

La Société pourra accorder un jeton à ceux des membres honoraires ou correspondants qui lisent eux-mêmes en séance, ou qui y font présenter un mémoire, sur un objet théorique ou pratique, ou sur des expériences agricoles.

Les membres de la Commission administrative, des sections et des commissions spéciales recevront un jeton de bronze toutes les fois qu'ils signeront en temps utile le registre constatant leur présence aux réunions des commissions et sections.

La valeur du jeton de bronze est fixée à 0 fr. 50.

Il sera remis à chaque Président, le jour de son installation, une grande médaille d'argent portant le nom du Président et la date de sa présidence.

ART. 19.

Indépendamment des fonds qui peuvent être accordés à la Société et de ceux provenant de dons ou legs, la Société pourvoit à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle de 36 francs due par chaque membre titulaire, et exigible en juillet; cette cotisation n'est due qu'à dater de la nomination.

ART. 20.

Peuvent être réputés démissionnaires les membres titulaires qui n'acquitteront pas leur cotisation dans l'année de l'échéance, et au plus tard dans les trois mois qui suivent l'avertissement donné par le Trésorier après l'expiration du premier délai; la Société, sur le rapport de la Commission administrative, prononce la radiation en séance réglementaire.

Elle peut également prononcer, en séance réglementaire et sur la proposition de la Commission administrative, la radiation de ceux de ses membres qui, sans excuse légitime, n'auraient pas pris part aux travaux de la Société pendant deux années consécutives.

Tout fait grave pouvant porter atteinte à la considération d'un des membres de la Société donne lieu à sa radiation; la décision est prise en séance secrète et au scrutin secret, sur le rapport de la Commission administrative, l'intéressé préalablement entendu ou dûment convoqué par lettre recommandée.

ART. 21.

La Société publie à la fin de chaque année, sous la

direction du Secrétaire général, un Bulletin intitulé : *Mémoires de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise ;* ce volume comprend, outre les extraits des procès-verbaux des séances, les rapports des commissions sur les divers concours, les mémoires et autres travaux des membres de la Société, et des extraits des ouvrages spéciaux dont l'insertion aura été autorisée par le Bureau.

Les mémoires, notices ou communications dus à l'initiative d'un membre de la Société ne sont soumis à aucune restriction pour l'impression par leurs auteurs.

Les rapports de commissions, publiés ou non par la Société, ne peuvent être livrés à l'impression par leurs auteurs ou toute autre personne qu'avec l'approbation de la Société ; il en sera de même de tout rapport fait par un membre délégué par la Société.

Les mémoires sur des questions mises au concours par la Société pourront toujours être publiés par elle.

Aucun mémoire présenté par une personne étrangère à la Société ne peut être lu en séance qu'après communication à la Commission administrative et sur son autorisation.

Le présent Règlement d'ordre intérieur, délibéré et approuvé par la Société dans sa séance réglementaire du 4 mai 1894, a été transmis à M. le Préfet qui en a autorisé l'application sans observations.

Le Secrétaire général, H. RUELLE.

Le Président, DUBOIS.

BUREAU ET COMMISSION ADMINISTRATIVE

DE LA SOCIÉTÉ

ANNÉE 1904-1905

BUREAU

Président d'honneur . .	**M. le Préfet.**
Vice-Président honoraire.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. Alfred Leclère.**
Vice-Président.	**M. Emile Petit.**
Secrétaire général. . . .	**M. Maxime Barbier, jusqu'à 1908.**
Secrétaire adjoint. . . .	**M. Eugène Remilly.**
Trésorier	**M. Léon Ottenheim, jusqu'à 1907.**
Trésorier adjoint	**M. Bigaux.**
Bibliothécaire	**M. Marquis, jusqu'à 1908.**

COMMISSION ADMINISTRATIVE

MM. Ernest Gilbert.
Paul Fournier.
Raymond d'Abzac.
Louvard.

MM. Warnesson.
Seurin.
Paul Deschamps.
Emile Mauge.

TABLEAU GÉNÉRAL

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er OCTOBRE 1904

MEMBRES HONORAIRES

Entrées. MM.

1862. **Billaudel**, ✻, inspecteur général honoraire des ponts et chaussées, rue de Surène, 5, Paris, 8e.

1889. **Tisserand**, G. O. ✻, C. ♣, conseiller-maître à la Cour des Comptes, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue du Cirque, 17, Paris, 8e.

1895. **Chauveau**, C. ✻, C. ♣, inspecteur général des Ecoles vétérinaires, membre de l'Institut, membre de la Société Nationale d'Agriculture, avenue Jules-Janin, 10, Paris-Passy, 16e.

1896. **Joulie**, ✻, chimiste-agriculteur, rue des Petits-Hôtels, 15, Paris, 10e.

— **Grandeau**, C. ✻, C. ♣, inspecteur général des Stations agronomiques, membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, membre de la Société Nationale d'Agriculture, professeur d'agriculture au Conservatoire des Arts et Métiers, quai Voltaire, 3, Paris, 7e.

Entrées. MM.

1896. le marquis de **Vogüé**, C. ✻, membre de la Société Nationale d'Agriculture, membre de l'Institut, président de la Société des Agriculteurs de France, rue Fabert, 2, Paris, 7e.

1900. Alfred **Paisant**, ✻, C. ♣, président honoraire du Tribunal civil, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue Neuve, 35, Versailles.

1903. le docteur **Roux**, directeur de l'Institut Pasteur, rue Dutot, 25, Paris, 15e.

— Louis **Passy**, membre de l'Institut, secrétaire perpétuel de la Société Nationale d'Agriculture, rue de Courcelles, 75, Paris, 8e.

1904. H. **Vallée**, professeur à l'Ecole vétérinaire, Alfort (Seine).

MEMBRES TITULAIRES (*)

Entrées. MM.

1. 1854. Gustave **Heuzé**, O. ✻, O. ♣, décorations étrangères, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue Berthier, 41, Versailles (P.).

2. 1860. **Pasquier**, ancien cultivateur, Trou, commune de Guyancourt (P.).

3. 1864. Ernest **Gilbert**, ✻, ancien cultivateur, membre de la Société Nationale d'Agriculture, boulevard Saint-Germain, 207, Paris, 7e (P.).

4. — G. **Caussé**, O. ♣, médecin-vétérinaire, rue Saint-Honoré, 4, Versailles (P.).

(*) La lettre P, placée à la suite de la demeure d'un Membre, indique que ce Membre a été ou est Président de la Société.

Entrées. MM.

5. 1871. **Warnesson**, O. ✠, médecin-vétérinaire, boulevard de la République, 4, Versailles (P.).

6. — **Vavasseur**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 3, Versailles.

7. 1872. **Dablin**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 67, Versailles.

8. 1873. Eugène **Barbé**, ancien cultivateur, rue d'Angiviller, 39, Versailles (P.).

9. 1875. **Rousselle**, ancien cultivateur, rue Taillepied, 13, Pontoise, et rue de Rome, 48, Paris, 8ᵉ.

10. 1877. Henri **Muret**, ✳, cultivateur à Torfou, membre de la Société Nationale d'Agriculture, place du Théâtre-Français, 4, Paris, 1ᵉʳ.

11. — **Maxime Barbier**, ancien procureur impérial, avenue de Paris, 25, Versailles.

12. 1879. Raymond **d'Abzac**, château de Milon-la-Chapelle, par Chevreuse.

13. 1881. Henri **Besnard**, ✳, ancien député, membre de la Société Nationale d'Agriculture, avenue de Villeneuve-l'Etang, 1, Versailles (P.).

14. — Emile **Renault**, avocat, rue Neuve, 19, Versailles.

15. — Paul **Fournier**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 10, Versailles (P.).

16. 1882. Eugène **Pluchet**, cultivateur, Trappes (P.).

17. — le baron **Mallet**, ✳, régent de la Banque de France, les Loges-en-Josas.

18. — Armand **Blondel**, ancien féculier, rue de Maurepas, 11, Versailles.

19. — Gustave **Rivière**, ✳, Ⓘ A., O. ✠, professeur départemental d'agriculture, à la Préfecture, Versailles.

20. 1885. Th. **Rudelle**, ancien substitut, avocat, député, conseiller général, rue St-Lazare, 4, Versailles (P.).

21. — Emile **Petit**, cultivateur, Orsigny (Saclay, par Orsay).

Entrées. MM.

22. 1886. le comte Fd **de Gourcy**, château de Crespières (P.).

23. — Alfred **Leclère**, cultivateur, la Minière (Guyancourt), par Versailles (P.).

24. — le marquis **de Crux**, agriculteur, Sailly, par Fontenay-Saint-Père.

25. — **Moser**, O. ✻, C. ♣, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 1, Versailles.

26. — Eugène **Sénéchal**, ancien cultivateur à Trou, rue de l'Abbé-de-l'Epée, 3, Versailles.

27. 1889. **Breteuil**, ✿ A., vice-président de la Maison de Providence, place Hoche, 7, Versailles.

28. 1891. **Seurin**, cultivateur, Velizy, par Viroflay.

29. — Eugène **Besnard**, cultivateur, Guyancourt, par Saint-Cyr-l'Ecole.

30. — **Bigaux**, cultivateur, boulevard de la Reine, 151, Versailles.

31. — Eugène **Guignard**, ♣, cultivateur, Vauluceau (Bailly, par Versailles).

32. 1892. **Marquis**, ancien commissaire-priseur, place Hoche, 7, Versailles.

33. — H. **Barbier-Bouvet**, ingénieur des arts et manufactures, architecte, géomètre-expert, rue Remilly, 4, Versailles.

34. 1893. **Nanot**, ✻, O. ✿ I., C. ♣, décoration étrangère, directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles, rue Hardy, 4.

35. 1894. **Lasne**, cultivateur, Brétigny-sur-Orge.

36. — Eugène **Remilly**, chimiste agricole, avenue de Saint-Cloud, 41, Versailles.

37. 1895. Louis **Legrand**, ✻, sénateur, avoué honoraire, conseiller général, avenue de Villeneuve-l'Etang, 24, Versailles (P.).

38. — Alphonse **Decauville**, cultivateur, Voisins-le-Bretonneux.

Entrées. MM.

39. 1895. le vicomte de **Galard**, château de Wideville, par Crespières, et boulevard de la Tour-Maubourg, 64, Paris, 7e.

40. — Paul **Deschamps**, agriculteur, Gizy, par Bièvres.

41. — Ernest **Sénéchal**, agriculteur, Trou (Guyancourt).

42. 1896. Henri **Mauge**, cultivateur, le Val-d'Enfer, par Jouy-en-Josas.

43. — **Louvard**, ✿ A., ♣, ancien pharmacien, rue Ménars, 1, Versailles (P.).

44. 1897. Vincent **Pluchet**, cultivateur, Trappes.

45. — Ernest **Crosnier**, cultivateur, Bois-d'Arcy, par Saint-Cyr-l'Ecole.

46. — Emile **Mauge**, cultivateur, Buc.

47. — **Pressoir**, ✳, ancien pharmacien militaire, rue d'Angoulême, 3, Versailles.

48. — R. **Lezé**, ✳, ingénieur des arts et manufactures, professeur à l'Ecole de Grignon, Buc.

49. — **Heurtebise**, cultivateur, Villaroy, par Châteaufort.

50. — Frédéric **Besnard-Dufresnay**, notaire honoraire, boulevard du Roi, 20, Versailles.

51. 1898. Eugène **Lefebvre**, ✳, ancien professeur de sciences au Lycée, rue des Réservoirs, 2, Versailles.

52. — Léon **Ottenheim**, tanneur, rue Duplessis, 73, Versailles.

53. — Eugène **Flé**, cultivateur, la Tuilerie, par Saint-Nom-la-Bretèche.

54. — **Silvestre de Sacy**, ♣, percepteur, rue d'Angiviller, 2 *bis*, Versailles.

55. — Charles **Leclerc**, cultivateur, Toussus-le-Noble.

56. — le duc de **Luynes**, château de Dampierre.

57. 1900. Georges **Gilbert**, cultivateur au Manet, Montigny-le-Bretonneux.

58. — Henri **Simon**, ✿ A., ♣, avocat, boulevard de la Reine, 49, Versailles.

Entrées. MM.

59. 1900. **Nansot**, avoué honoraire, place Hoche, 10, Versailles.

60. — **Maisonhaute**, agriculteur, Grignon.

61. — **Desoubry**, ♣, médecin-vétérinaire, rue du Parc-de-Clagny, 10, Versailles.

62. — Aimé **Monmirel**, ✻, O. ♣, cultivateur, Villiers-le-Sec, par Belloy.

63. 1901. **Brame**, président du Syndicat agricole de Montfort-l'Amaury, Neauphle-le-Vieux.

64. — Lucien **Baillou**, avocat, rue d'Angiviller, 51, Versailles.

65. — **Cacheux**, ♣, féculier, Epône.

66. — Auguste **Laureau**, cultivateur, Bois-d'Arcy, par Saint-Cyr-l'Ecole.

67. 1902. Maurice **Guesnier**, cultivateur, Blamécourt, par Magny-en-Vexin.

68. — Robert **Guesnier**, éleveur, Etrées, par Magny-en-Vexin.

69. — le docteur **Broussin**, ✿ A., médaille d'or des épidémies, rue de la Paroisse, 41, Versailles.

70. 1903. **Debains**, ✿ A., pharmacien, avenue de Saint-Cloud, 22 *bis*, Versailles.

71. — Lucien **Fournier**, cultivateur, Villacoublay-Velizy, par Viroflay. Télégr. Bièvres, Téléph. Velizy.

72. — le docteur **Chauveau**, rue Duplessis, 66, Versailles.

73. — G. **Duclaux**, médecin-vétérinaire, rue des Chantiers, 24, Versailles.

74. — Louis **Thomassin**, agriculteur, Puiseux, par Boissy-l'Aillerie.

75. — **Trouard-Riolle**, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture, Grignon.

76. — **Le Bastier de Théméricourt**, par Vigny.

Entrées. MM.

77. 1904. Edmond **Blanc**, membre du Conseil supérieur des Haras, château de la Châtaigneraie, la Celle-Saint-Cloud, et avenue des Champs-Elysées, 66, Paris, 8e.

78. — Victor **Lefebvre**, agriculteur, le Roussay, par Etréchy.

79. — Fernand **Tétard**, agriculteur, Gonesse.

80. —

SECTIONS ET COMMISSIONS PERMANENTES

SECTION DE CULTURE (30 *Membres*).

MM.

1. Paul **Fournier**, ancien cultivateur, *Président*.
2. Eugène **Guignard**, cultivateur, *Secrétaire*.
3. **Heuzé**, inspecteur général honoraire de l'Agriculture.
4. **Pasquier**, ancien cultivateur.
5. Ernest **Gilbert**, ancien cultivateur au Manet.
6. **Dablin**, ancien cultivateur.
7. **Rousselle**, ancien cultivateur.
8. Henri **Muret**, cultivateur.
9. Henri **Besnard**, ancien cultivateur.
10. Gustave **Rivière**, professeur départemental d'agriculture.
11. Emile **Petit**, cultivateur.
12. **Sénéchal**, cultivateur.
13. **Seurin**, cultivateur.
14. Eugène **Besnard**, cultivateur.
15. **Lasne**, cultivateur.
16. Alphonse **Decauville**, cultivateur.
17. Paul **Deschamps**, cultivateur.
18. Ernest **Sénéchal**, cultivateur.
19. Henri **Mauge**, cultivateur.
20. Vincent **Pluchet**, cultivateur.
21. Ernest **Crosnier**, cultivateur.
22. **Heurtebise**, cultivateur.
23. Eugène **Flé**, cultivateur.
24. Georges **Gilbert**, cultivateur.
25. Auguste **Laureau**, cultivateur.
26. Maurice **Guesnier**, cultivateur.
27. Louis **Thomassin**, cultivateur.
28. Lucien **Fournier**, cultivateur.
29. Victor **Lefebvre**, cultivateur.
30. Fernand **Tétard**, cultivateur.

SECTION D'ÉCONOMIE DES ANIMAUX (20 *Membres*).

MM.

1. **Warnesson**, médecin-vétérinaire, *Président*.
2. **Caussé**, médecin-vétérinaire, *Secrétaire*.
3. **Vavasseur**, ancien cultivateur.
4. Eugène **Barbé**, cultivateur.
5. Raymond **d'Abzac**, propriétaire.
6. Eugène **Pluchet**, cultivateur.
7. le baron **Mallet**, propriétaire.
8. le comte **de Gourcy**, propriétaire.
9. **Leclère**, cultivateur.
10. le marquis **de Crux**, propriétaire.
11. **Bigaux**, cultivateur.
12. le vicomte **de Galard**, propriétaire.
13. Emile **Mauge**, cultivateur.
14. Charles **Leclerc**, cultivateur.
15. le duc **de Luynes**.
16. **Desoubry**, médecin-vétérinaire.
17. Aimé **Monmirel**, agriculteur.
18. Robert **Guesnier**, éleveur.
19. **Duclaux**, médecin-vétérinaire.
20. Edmond **Blanc**, éleveur.

SECTION DES ARTS, INDUSTRIES ET SCIENCES AGRICOLES (20 *Membres*).

MM.

1. **Louvard**, *Président*.
2. H. **Barbier-Bouvet**, *Secrétaire*.
3. Armand **Blondel**, ancien féculier.
4. **Moser**, horticulteur.

MM.

5. **Nanot**, directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture.
6. Eugène **Remilly**, chimiste.
7. **Pressoir**, ancien pharmacien militaire.
8. **Lezé**, ingénieur, professeur à Grignon.
9. Eugène **Lefebvre**, ancien professeur au Lycée.
10. Léon **Ottenheim**, tanneur.
11. J. **Silvestre de Sacy**, percepteur des finances.
12. **Maisonhaute**, agriculteur.
13. **Brame**, agriculteur.
14. **Cacheux**, féculier.
15. le docteur **Broussin**.
16. **Debains**, pharmacien.
17. le docteur **Chauveau**.
18. **Trouard-Riolle**, directeur de l'Ecole de Grignon.
19. **Le Bastier de Théméricourt.**
20.

SECTION D'ÉCONOMIE ET DE LÉGISLATION RURALES

(10 *Membres*).

MM.

1. **Maxime Barbier**, ancien procureur impérial, *Président.*
2. Lucien **Baillou**, avocat, *Secrétaire.*
3. Emile **Renault**, avocat.
4. Th. **Rudelle**, ancien magistrat, avocat, député.
5. **Breteuil**, propriétaire.
6. **Marquis**, ancien commissaire-priseur.
7. Louis **Legrand**, avoué honoraire, sénateur.
8. Frédéric **Besnard-Dufresnay**, notaire honoraire.
9. Henri **Simon**, avocat.
10. **Nansot**, avoué honoraire.

COMMISSION HIPPIQUE

MM. **d'Abzac**, *Président*.
le Cte **de Gourcy**, *Secrét.*
Ernest **Gilbert**.
Caussé.
Warnesson.

MM. Eugène **Besnard**.
le vicomte **de Galard**.
Henri **Mauge**.
Desoubry.
Robert **Guesnier**.

COMMISSION DES DOUANES

MM. Paul **Fournier**, *Président*.
Th. **Rudelle**, *Secrétaire*.
Pasquier.
Dablin.

MM. Eugène **Barbé**.
Muret.
Eugène **Guignard**.
Louvard.

COMMISSION DES CHAMPS DE DÉMONSTRATION PRATIQUE

MM. Gust. **Rivière**, *Président*.
Ernest **Gilbert**.

M. Henri **Besnard**.

CORRESPONDANTS DU DÉPARTEMENT

ARRONDISSEMENT DE CORBEIL

Cantons.	MM.
Arpajon.....	**Jumentier**, Marolles-en-Hurepoix. **Lainé**, cultivateur, Brétigny.
Boissy-Saint-Léger.	**Piot**, Santeny, par Villecresnes. **Bonfils**, Périgny, par Mandres.
Corbeil......	**Thirouin** père, cultivat. aux Folies (Essonnes). **Decauville**, Bois-Bréard, par Corbeil.
Longjumeau..	Charles **Rabourdin**, cultivateur, Contin (Paray), par Athis-Mons. Henri **Petit**, ✻, cultivateur, Champagne, par Savigny-sur-Orge, président du Syndicat agricole du département.

ARRONDISSEMENT D'ÉTAMPES

Etampes.....	Charles **Leroy**, cultivateur, le Touchet, par Etréchy. **Hémard**, ✻, cultivateur, Boisregnault, par Etampes.
La Ferté-Alais.	**Legendre**, Baulne, par la Ferté-Alais. Camille **Bannier**, agriculteur, Villeneuve-sur-Auvers, par Etréchy.
Méréville....	**Poulin**, cultivat., Grandvilliers (Méréville). **Gilbon**, cultivateur, Boischambaut, par Méréville.
Milly.......	**Tazé**, ancien cultivateur, Milly. Amand **Darbonne**, cultivateur, Milly.

ARRONDISSEMENT DE MANTES-SUR-SEINE

Cantons.	MM.
Bonnières....	**A. de La Gastine**, percept., Mantes-s.-Seine. **Couturier**, cultivateur, Bonnières. **Maurice Robert**, Mantes-sur-Seine.
Houdan.....	le marquis **de Labriffe**, ✱, château de Neuville, par Gambais. **Alf. Churchill**, cult., Hargeville, par Septeuil.
Limay......	Charles **Mavré**, cultivateur, Gargenville. Charles **Prieur**, cultiv., Fontenay-Saint-Père.
Magny-en-Vexin.	**L. de Magnitot**, propriétaire, Magnitot, par Magny-en-Vexin. Joseph **Haranger**, cultivateur, Maudétour. **Cochin**, Magny-en-Vexin.
Mantes-sur-Seine.	**Brochant de Villiers**, château de Villiers, Mantes-la-Ville, par Mantes-sur-Seine. **Croutelle**, O. ✱, secrétaire général de la Société agricole de Mantes-sur-Seine.

ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

Cantons.	MM.
Ecouen......	**Chartier**, le Plessis-Gassot, par Ecouen. **Girard-Boisseau**, cultiv., Mareil-en-France.
Gonesse......	**Hamelin**, Sevran. René **Billaudot**, Gonesse.
L'Isle-Adam.	**Jarlet**, Hédouville, par Nesle-la-Vallée. **Dupuis**, cultivateur, Frouville.
Luzarches....	**Hamelin**, Luzarches. **Sainte-Beuve**, cultivateur, Louvres.
Marines.....	**Delacour**, Gouzangrez, par Marines. **Péry**, Haravilliers, par Marines.

Cantons.	MM.
Montmorency.	**Dezobry**, Montmorency. **Boudier**, Montmorency.
Pontoise.....	Albert **Dubray**, meunier, Boissy-l'Aillerie. Marcel **Bénard**, agriculteur-distillateur, Gérocourt, par Boissy-l'Aillerie.
Le Raincy...	**Sénécal**, O. ✠, médecin-vétérinaire sanitaire au Raincy. Albert **Gervais**, Ville-Evrard, par Neuilly-sur-Marne.

ARRONDISSEMENT DE RAMBOUILLET

Chevreuse....	Ludovic **d'Abzac**, cultivateur, Milon-la-Chapelle, par Chevreuse. **Cugnot**, cultivateur, Cernay-la-Ville.
Dourdan N...	**Gauchard**, cultivateur, Bonnelles. **Rouillay**, cultiv., Guillerville (Saint-Sulpice-de-Favières, par Boissy-sous-Saint-Yon).
Dourdan S...	**Laurent**, cultivateur, Allainville, par Paray-Douaville. **Racinet**, cultivat., Prunay-s.-Ablis, par Ablis.
Limours.....	**Mazure** fils, cultivateur, Beaudreville (Gometz-la-Ville, par Orsay). **Pescheux**, cultivateur, Villeziers (Saint-Jean-de-Beauregard, par Orsay).
Montfort-l'Amaury.	**Leclerc**, cultivateur aux Vignettes (Thoiry). Omer **Benoist**, cultivateur, Moyencourt, par Orgerus.
Rambouillet..	**Letrotteur**, cultivateur, Cutesson (Gazeran). **Naudin**, cultivateur, Greffier (Rambouillet).

ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

Cantons.	MM.
Argenteuil...	**Barracan**, pharmacien, Argenteuil. **Piret** fils, horticulteur, Argenteuil.
Marly-le-Roi.	Jules **Flé**, agriculteur, St-Nom-la-Bretèche, par Villepreux. **Lecointe**, O. ✠, pépiniériste, Louveciennes.
Meulan......	**Beuzeville**, cultivateur, la Muette, commune d'Ecquevilly. **Flé**, cultivateur, Beaurepaire (Maule).
Palaiseau....	**Cugnot**, cultivateur au Grand-Vivier (Orsay). Emile **Isambert**, propriétaire-cultivateur, la Vauve (Palaiseau).
Poissy.......	**Cauchois**, cultivateur, Marolles (Villennes). **Dechambre**, ✠, professeur de zootechnie à Grignon.
St-Germain..	Pierre **Passy**, ✠, le Désert-de-Retz. Arthur **Dimpault**, Maisons-Laffitte.
Sèvres.......	**Mathieu**, médecin-vétérinaire, Sèvres. Edm. **Gast**, chât. de la Ronce, Ville-d'Avray
Versailles....	Léon **Fournier**, cultivateur, Buc. **Dautier**, cultivateur, Villacoublay, par Viroflay.

CORRESPONDANTS REGNICOLES

MM.

le comte **de Plancy**, propriétaire, Plancy, par Méry-sur-Seine (Aube).

Guénier, Saint-Bris (Yonne).

MM.

Albert **de Villeneuve**, Montagney, par Marnay (Haute-Saône).

Calloud, pharmacien, Chambéry.

Emery, doyen de la Faculté des sciences, Dijon.

Labeau, ancien professeur départemental d'agriculture, Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Baillet, ancien directeur de l'Ecole vétérinaire, Toulouse.

Emile **Pluchet**, agriculteur et fabricant de sucre, Roye (Somme).

Lechartier, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Rennes, correspondant de l'Académie des sciences.

Vassilière, ✱, C. ♣, directeur général de l'Agriculture, boulevard Montparnasse, 144 *bis*, Paris, 14e.

Rossignol père, médecin-vétérinaire, Melun.

Récopé, ✱, ♣, décorations étrangères, administrateur des forêts, rue de Monsieur, 3, Paris, 7e.

Guilloteaux, les Granges-Pluvigner (Morbihan).

MM. les Membres dont les noms, prénoms, titres, qualités ou décorations seraient inexactement ou incomplètement indiqués, sont priés de faire connaître au Secrétaire général les rectifications à faire dans le prochain volume.

SOCIÉTÉS

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE SEINE-ET-OISE

Sociétés regnicoles.

Ain.............. Société d'Emulation et d'Agriculture (Lettres, Sciences et Arts) de l'Ain Bourg.

Aisne............ Comice agricole de Soissons.

— — de Saint-Quentin.

Alpes-Maritimes.. Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, Nice.

Ariège........... Société d'Agriculture de l'Ariège, Foix.

Aube............. Société académique d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube, Troyes.

Aveyron.......... Société centrale d'Agriculture de l'Aveyron, Rodez.

Bouches-du-Rhône Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Calvados......... Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie, Lisieux.

— Société d'Agriculture et de Commerce de Caen.

— Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de Falaise.

— Société vétérinaire du Calvados, Bayeux.

Charente......... Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de la Charente, Angoulême.

Charente-Infér... Société de Géographie (Agriculture, Lettres, Sciences et Arts) de Rochefort.

Cher............. Société d'Agriculture du Cher, Bourges.

Côte-d'Or........ Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Deux-Sèvres...... Société d'Agriculture des Deux-Sèvres, Niort.

Dordogne........ Société d'Agriculture de la Dordogne, Périgueux.

Doubs........... Société d'Agricult. du Doubs, Besançon.

Drôme........... Société d'Agriculture de la Drôme, Valence.

Eure............. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, Evreux.

— Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, section de Bernay.

Eure-et-Loir...... Comice agricole de Chartres.

Finistère......... Société vétérinaire de Morlaix.

Gard............. Société d'Etudes des Sciences naturelles, quai de la Fontaine, 6, Nîmes.

Gironde.......... Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.

— Société d'Agriculture de la Gironde, Bordeaux.

Haute-Garonne... Société d'Agriculture de la Haute-Garonne, Toulouse.

Haute-Saône..... Société d'Agriculture, Sciences et Arts, Vesoul.

Haute-Vienne.... Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Vienne, Limoges.

Ille-et-Vilaine.... Société d'Agriculture et d'Industrie du département d'Ille-et-Vilaine, Rennes.

Indre-et-Loire... Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire, Tours.

Loire............ Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire, Saint-Etienne.

Loire-Inférieure.. Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure.

Lot-et-Garonne... *Le Cultivateur Agenais*, Revue populaire d'Agriculture, Agen.

Maine-et-Loire... Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers.

— Société industrielle et agricole d'Angers.

Marne........... Société d'Agricult., Commerce, Sciences et Arts de la Marne, Châlons-sur-Marne.

— *Le Cultivateur de la Champagne*, Bulletin des travaux des Comices agricoles du département, Châlons-sur-Marne.

Meurthe-&-Moselle Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle.

— Académie Stanislas de Nancy.

Nièvre........... Société d'Agriculture de la Nièvre, Nevers.

Nord............ Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.

— Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.

— Société des Sciences, d'Agriculture et des Arts de Lille.

— Comice agricole de Lille.

Oise............. Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais.

— Société d'Horticulture de Clermont.

— Société d'Agriculture de Compiègne.

Pas-de-Calais..... Société d'Agriculture de l'arrondissement de Béthune.

— Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.

Puy-de-Dôme.... Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

Rhône........... Société d'Agriculture, Sciences et Industrie, quai Saint-Antoine, 30, Lyon.

— Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.

— Société d'Horticulture du Rhône, Lyon.

— Société linnéenne de Lyon.

— Société des Sciences naturelles de Tarare.

Saône-et-Loire... Société des Sciences naturelles, Chalon-sur-Saône.

Sarthe........... Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.

Savoie........... Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Savoie, Chambéry.

— Comice agricole de Chambéry.

Seine............ Société nationale d'Agriculture de France, rue de Bellechasse, 18, Paris, 7e.

— Société nationale d'Horticulture de France, rue de Grenelle, 84, Paris, 7e.

— Société nationale zoologique d'Acclimatation, rue de Lille, 41, Paris, 7e.

— Société protectrice des animaux, rue de Grenelle, 84, Paris, 7e.

— Société des Agriculteurs de France, rue d'Athènes, 8, Paris, 9e.

— Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture, avenue de l'Opéra, 5, Paris, 1er.

— Club français du Chien de berger, rue des Mathurins, 40, Paris, 8e.

— Association syndicale des Eleveurs français, avenue de Breteuil, 52, Paris, 7e.

— Association des Anciens Elèves de Grignon, avenue de l'Opéra, 5, Paris, 1er.

— Société centrale de Médecine vétérinaire, Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28, Paris, 6e.

Seine............	Association de l'Industrie et de l'Agriculture françaises, avenue du Coq, 5, Paris, 9e.
Seine-et-Marne...	Société d'Agriculture, Sciences et Arts, Comice et Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux.
—	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Melun.
—	Société d'Agriculture de l'arrondissement de Fontainebleau, Nemours.
Seine-et-Oise....	Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société des Sciences morales de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Comice agricole de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes-sur-Seine.
—	Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.
Seine-Inférieure..	Société d'Agriculture de Rouen.
—	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.
—	Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
—	Laboratoire régional d'Entomologie agricole, rue de Neufchâtel, 41, Rouen.
Somme..........	Académie d'Amiens.
—	Société d'Emulation de la Somme, Amiens.
—	Société d'Emulation du département de la Somme, Abbeville.
—	Comice agricole de l'arrond. d'Amiens.
—	Comice agricole d'Abbeville.
—	Comice agricole de Montdidier.

Tarn............. Société d'Agriculture du Tarn, Albi.
Tarn-et-Garonne.. Académie des Sciences, Agriculture, Belles-Lettres et Arts de Tarn-et-Garonne, Montauban.
— Société d'Agriculture du département de Tarn-et-Garonne.
Vaucluse......... Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse, Avignon.
Vienne........... Société académique d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts, Poitiers.
Vosges........... Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges, Epinal.
Yonne........... Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, Auxerre.
— Société d'Agriculture de Joigny.
Algérie.......... Société d'Agriculture d'Alger.
— Société protectrice des animaux, Alger.
— Comice agricole d'Alger.
Alsace........... Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Basse-Alsace, rue de la Douane, 7, Strasbourg.
— Société d'Histoire naturelle de Colmar.
Lorraine......... Académie de Metz.

Sociétés étrangères.

Etats-Unis d'Amérique.......... Smithsonian-Institution, à Washington.
— Université de Nébraska, à Lincoln.
— Université de Californie, à Berkeley.
Hollande......... Société néerlandaise pour le progrès de l'Industrie, à Haarlem.
Italie............ Académie Royale des Géorgophiles de Florence.
— Comice agricole de Vicence.

TABLE DES MATIÈRES

Versailles. — Imprimerie AUBERT, 6, avenue de Sceaux.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

—

1905

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

DU 7 OCTOBRE 1904 AU 6 OCTOBRE 1905

Fondée le 26 Novembre 1798

RECONNUE ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

Par décret en date du 5 juin 1857.

Prix du Volume : 2 francs.

VERSAILLES

AUBERT, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ

6, Avenue de Sceaux.

—

1905

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 7 Octobre 1904

2 heures.

Présidence de M. LOUVARD, *puis de* M. Alfred LECLÈRE.

M. Louvard exprime à ses collègues toute sa reconnaissance pour l'honneur qu'ils lui ont fait de l'appeler à présider leurs travaux, tâche qu'ils lui ont facilitée par la bonne grâce et la courtoisie qu'ils ont apportées dans leurs rapports avec lui.

Il invite M. Alfred Leclère à prendre le fauteuil de la présidence, et lui remet la médaille commémorative de son entrée en fonctions, puis il déclare installés M. Emile Petit, vice-président, ainsi que les membres du Bureau et de la Commission administrative.

M. Alfred Leclère prononce l'allocution suivante, qui est très applaudie :

ALLOCUTION DE M. ALFRED LECLÈRE

« MESSIEURS,

« Lorsqu'en 1885, je fus pressenti pour faire partie de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, je cherchais, en vain, quelles raisons pouvaient bien justifier cette distinction et me valoir cet honneur : je pensais que

l'on s'était sans doute rappelé que mon grand-père, Pierre Leclère, avait été, lui aussi, membre de cette Société, et que l'on reportait sur ma personne une partie des souvenirs qu'il y avait laissés.

« Mais combien j'étais loin de penser alors qu'un jour viendrait où un honneur plus grand encore pourrait m'être réservé et que je serais appelé à présider les séances de nos assemblées. Je ne me dissimule pas, cependant, que si cette nouvelle distinction m'est dévolue, je la tiens bien moins de mes modestes mérites personnels que du fatal et peu enviable privilège de l'ancienneté. Je suis si peu préparé pour remplir convenablement cette importante fonction, que je ressens, aujourd'hui, toute la témérité que je montrais, l'an dernier, en acceptant la vice-présidence. En effet, je reste confus en parcourant la liste des personnalités éminentes que j'ai vu occuper successivement ce fauteuil depuis dix-huit ans, et je me rends compte de mon infériorité. Mon érudition fort incomplète, ma faible expérience, mon manque absolu de l'habitude d'aborder la tribune, sont autant de raisons qui ne m'autorisent guère à accepter la lourde charge que mon distingué prédécesseur portait si allègrement et de façon si aimable, et j'ose dire avec l'aisance d'un professionnel. En la recevant de ses mains expertes, je vous prie, Messieurs, d'excuser mon insuffisance. Je ne puis vous offrir que mon entier dévouement à la cause agricole, dont tous les intérêts font la préoccupation constante de notre Société, et je vous promets également toute ma bonne volonté; mais il n'est pas

douteux que je resterais bien au-dessous de ma tâche si je ne devais compter sur le concours éclairé et bienveillant de notre sympathique secrétaire général.

« Enfin, Messieurs, je fais appel à vos sentiments d'indulgence, qui, seuls, pourront me permettre de présider à la direction de vos travaux pendant l'année 1904-1905, et de m'acquitter ainsi de la haute mission que vous m'avez confiée. »

*
* *

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

Correspondance : M. Ch. Leroy remercie de son élection comme membre correspondant. — Invitation au seizième Congrès de la Meunerie, 17 au 19 octobre, rue de Rennes, 44. — L'Association des anciens élèves de Grignon s'occupe spécialement du placement de ses membres : s'adresser à M. Maisonhaute, à Grignon. — L'Association de l'Industrie et de l'Agriculture envoie le rapport de M. Henri Petit sur les modifications qui devraient être apportées à la loi de 1898-99 sur les accidents du travail industriel, pour la rendre applicable aux travailleurs agricoles. Renvoyé à M. le sénateur Legrand. — Ouverture d'un concours d'orges de brasserie, à Arras. — Le Comice d'Encouragement a réuni, à la demande de M. G. Rivière, les Sociétés de Secours mutuels contre la mortalité des bestiaux : l'assemblée a conclu à l'opportunité d'une fédération de ces Sociétés. — M. Gustave Rivière fait hommage d'un travail qu'il vient de publier, sur la découverte de l'hydroquinone dans le poirier. — Le Bulletin de juin

de la Société Nationale contient un article sur la fabrication par M. Gast, notre correspondant à Ville-d'Avray, du yoghourt, sorte de fromage très consommé en Turquie, et qui, à des qualités alimentaires et digestibles remarquables, joint des propriétés diurétiques précieuses dans les affections cardiaques, l'hydropisie et l'éclampsie. — Le Bulletin de juillet de la Société Nationale et le *Journal d'Agriculture pratique* du 21 juillet contiennent la suite des rapports de M. Schribaux sur l'attribution, qu'il n'est pas éloigné de croire imaginaire, d'une valeur supérieure aux blés étrangers sur les blés de pays, et il espère que l'accord devra se faire à cet égard entre les cultivateurs, les meuniers et les boulangers.

M. Sarrazin, cultivateur, maire de Chailly-en-Brie, conseiller d'arrondissement, autorisé par la Commission administrative conformément au règlement, présente un appareil de son invention, appelé le *treuil dystocitique*, destiné à faciliter la mise bas des vaches et juments. M. Warnesson se déclare émerveillé des bonnes dispositions de cet instrument, qu'il croit appelé à rendre les plus grands services et à éviter beaucoup d'accidents. M. le Président lui demande de vouloir bien nous rédiger un rapport sur cet appareil. M. Warnesson le ferait volontiers, mais comme c'est M. Desoubry qui a présenté M. Sarrazin à la Société, il estime que c'est à lui qu'il appartient de faire ce rapport. M. Desoubry veut bien s'en charger. M. le Président adresse à M. Sarrazin les remerciements et les félicitations de la Société, et lui remet un jeton d'argent comme souvenir.

M. le Président propose à la Société de voter une allocation de 500 francs pour les expériences sur la méthode d'immunisation de la tuberculose bovine de M. von Behring. M. Warnesson appuie chaleureusement la proposition, qui est adoptée. M. Maxime Barbier rend compte de la visite faite aux champs d'épandage des eaux d'égout de la ville de Paris par la Conférence des Sociétés savantes de Seine-et-Oise, et des vœux émis par le Conseil général à ce sujet.

Un jeton de présence est remis à chacun des membres présents et la séance est levée à 3 h. 15. Trente et un membres étaient présents.

Séance du 4 Novembre 1904.

Présidence de M. Alfred Leclère.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

Correspondance : M. le professeur Vallée remercie de l'accueil qui lui a été fait à la Séance solennelle, et promet de rédiger sa conférence pour nos Mémoires. — M. Leriche, conseiller municipal à Versailles, membre de la Commission d'hygiène, exprime sa satisfaction d'avoir été invité à entendre cette conférence, qui lui a donné de précieux renseignements. — M. Rossignol, au nom de la Société de Médecine vétérinaire pratique, remercie de la souscription de la Société pour les expériences Behring. — Le ministre de l'Instruction

publique envoie le programme du Congrès des Sociétés savantes, qui se réunira à Alger du 19 au 26 avril. — Le numéro du 15 octobre de la Société des Agriculteurs de France et celui du 3 novembre du *Journal d'Agriculture pratique* sont transmis à M. Rudelle pour examen des articles de MM. René Lavollée et Zolla sur l'Impôt sur le revenu agricole.

M. le sénateur Legrand expose, avec la précision et le talent qu'on lui connaît, la question de l'extension projetée de la législation des accidents du travail industriel à ceux du travail agricole, sur laquelle la Société a été consultée par l'Association de l'Industrie et de l'Agriculture françaises. Il estime que du moment où l'on a dérogé en faveur des ouvriers industriels au principe du droit sur la responsabilité en cas d'accidents, on n'aperçoit aucun motif de ne pas étendre aux ouvriers de l'agriculture les dispositions des lois de 1898 et 1899. — La différence des risques et des conditions du travail devra seulement y faire apporter quelques modifications. M. Legrand, supposant le cas où deux voitures, l'une de l'industrie, l'autre de l'agriculture, venant à se heurter, les deux conducteurs seraient également blessés, se demande en effet pourquoi l'un serait indemnisé et l'autre pas? Et il voit dans cette inégalité de traitement un motif de désertion des travaux agricoles qu'il faut faire disparaître. Il pense donc que la Société, sans entrer dans les détails de la discussion des articles, pourrait admettre le principe de l'extension à l'agriculture de la législation sur les accidents du travail. — M. le marquis de Crux juge

qu'il est inutile d'accepter d'avance une charge nouvelle pour l'agriculture. — M. Legrand répond qu'au moyen des assurances, cette charge pourra n'être pas bien lourde. Sa proposition, mise aux voix, est adoptée et sera portée à la connaissance de l'Association de l'Industrie et de l'Agriculture.

Séance du 2 Décembre 1904.

Présidence de M. Alfred Leclère.

Correspondance : M. le colonel Iraçabal, du 20e escadron du train, regrette de n'avoir pas pu, étant en permission, assister à la Séance solennelle. — La Société de Médecine vétérinaire pratique invite à assister au commencement des expériences sur le sérum Behring et à la conférence de M. Vallée, qui auront lieu le 11, à Melun, à 2 heures. — A signaler, le Congrès des Jaunes, qui s'est tenu du 18 au 20 novembre.

M. le Président rend compte de l'inauguration de la Bourse du Commerce, qui a eu lieu le 18 novembre, et donne connaissance des paroles qu'il a prononcées à cette occasion. Il est décidé que des remerciements seront adressés au président de la Bourse du Commerce. M. Baillou fait remarquer que non seulement la Ville de Versailles a contribué pour 500 francs à son établissement, mais qu'elle va inscrire à son budget une subvention annuelle de pareille somme pour cette

institution. Sur la proposition de M. Paul Fournier, il est décidé qu'il sera écrit à M. le Ministre de la Guerre, à M. le Président de la Bourse du Commerce et au Comité de la Vente du Blé, pour demander que le système d'achat direct aux cultivateurs par les officiers d'administration, déjà pratiqué dans beaucoup de villes, soit appliqué sur la place de Versailles.

M. Leclère consulte la Société sur le point de savoir s'il ne conviendrait pas qu'au lieu de faire notre visite annuelle à M. le Préfet et à M. le Maire à l'issue de la séance de janvier, nous la fissions le 31 décembre, avec les autorités et les autres Sociétés? Il est objecté que beaucoup de nos collègues n'habitant pas Versailles seraient empêchés de se déplacer exprès le 31 décembre; que si l'on a à entretenir nos présidents d'honneur d'une question intéressante, il serait impossible de le faire dans cette réception nombreuse et banale, et que, par conséquent, il n'y a pas lieu de déroger à un usage établi de temps immémorial.

M. Desoubry, dans deux rapports aussi bien rédigés que clairement conçus, expose le mérite de l'appareil dit *treuil dystocitique*, que M. Sarrazin nous a présenté à une précédente séance, et les altérations que peut subir l'avoine : il indique les moyens de les prévenir et de rendre utilisables les avoines qui en sont atteintes. Sur une question qui lui est adressée, il dit que l'avoine crevée est plus facilement digestible et est excellente pour certains chevaux malades. M. le Président lui adresse les remerciements de la Société pour ces très intéressantes communications qui ont été vivement

applaudies. M. Emile Petit demande l'avis des membres de la Société sur la manière d'établir en ce moment les rations alimentaires des animaux, en présence de la rareté des pulpes de betteraves. Trente-huit membres présents.

Séance du 6 Janvier 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

M. le Président fait part de la nomination de M. Monmirel au grade de chevalier de la Légion d'honneur, et de l'attribution par l'Académie de Médecine à M. H. Vallée du prix Buisson de 10,500 francs, pour les recherches qu'il a faites, en collaboration avec M. Leclainche, sur le charbon et la septicémie gangreneuse. La Société s'associe aux félicitations qu'il adresse à nos collègues.

Correspondance : MM. Georges Truffaut et Debains, empêchés par leurs occupations de prendre part à nos travaux, donnent leur démission. — Lettres de M. le Ministre de la Guerre et de M. le président Paisant, informant de la venue au marché de ce jour, à Versailles, de M. l'Officier d'administration de la manutention de Billy, en vue d'achats directs de blé à la culture : M. le Président espère que des marchés pourront être conclus dès cette première visite. —Le ministère de l'Agriculture envoie des demandes à remplir par les candidats aux primes d'honneur pour la grande et la petite culture, ainsi que pour les spécialités. Transmis à la section.

Sont délégués pour représenter la Société à l'assemblée de la Société des Agriculteurs de France, le 18 mars, MM. Paul Fournier et Eugène Pluchet.

MM. Legé, Colliez et Dethan font hommage de leurs brochures sur les Caillés de fromagerie, les Associations agricoles, et l'Elevage du cheval dans le Vexin. — La brochure de M. Colliez est transmise, pour étude, à M. Baillou. — Le Concours général de Paris aura lieu du 20 au 28 mars, celui de Charolles du 4 au 6 février, et celui de Moulins du 9 au 12 du même mois.

La Société de Béthune nous demande de nous associer aux vœux qu'elle a formulés au sujet de la dénaturation des alcools. — Après discussion, il est décidé que nos délégués à l'assemblée des Agriculteurs de France demanderont : 1° La diminution du coût de la dénaturation; 2° L'emploi d'une moins grande quantité de dénaturant, ou d'un autre dénaturant, qui permette de lutter avec les alcools allemands. — Le secrétaire général signale l'achat par le Syndicat agricole de Thorigny de machines qu'il met à la disposition de ses membres. — Une observation, qu'il est heureux de recueillir, fait savoir que le Syndicat présidé par notre collègue M. Brame, en fait autant. — Il a remarqué avec étonnement que le Tribunal de Châtellerault avait déclaré la perdrix animal nuisible, et il espère la réformation de ce jugement en appel.

La Compagnie atmosphérique du Niagara prétend fabriquer l'azote à trois quarts moins cher que le prix de revient des engrais ordinaires : c'est ce qu'on appelle le cyanamide... Mais il faut ajouter qu'on n'en a pas

encore livré un sac, et que pour l'employer en agriculture il faudrait en éliminer l'acide nitreux, ce à quoi on n'est pas encore parvenu. Enfin, il convient d'appeler l'attention sur une nouvelle pomme de terre, spéciale pour les terrains humides, expérimentée en ce moment sous le nom de Solanum Commersoni.

M. Eug. Lefebvre lit un mémoire très intéressant sur les expériences auxquelles a donné lieu le système dit « Oberlin », du non-piochage des vignes, et dont il nous avait déjà entretenus l'an dernier. Les expériences lui paraissent concluantes en faveur du simple grattage superficiel, mais il croit qu'il sera difficile d'y convertir les vignerons. M. de Sacy fait remarquer que, quelle que soit la valeur du procédé, il est inapplicable dans les vignobles entretenus par le provignage.

M. Paul Fournier présente avec beaucoup d'autorité les considérations qui devraient faire prescrire la destruction des nids de corbeaux par les propriétaires des bois dans lesquels ils habitent : il attendra de connaître le projet présenté à la Chambre par M. Noël pour formuler de nouveau un vœu à ce sujet.

M. Ottenheim, parfaitement compétent en la matière, expose que les tanneurs éprouvent de grandes pertes par suite des détériorations des peaux, déchirées par les ronces artificielles et piquées par les coups d'aiguillon, détériorations qui, lors de la réception des peaux, ne peuvent se voir sous le poil, et en diminuent énormément la valeur : il s'ensuit que la tannerie les paie moins cher, d'où préjudice pour la culture. — Plusieurs membres, tout en exprimant leurs regrets de cet état

de choses, pensent qu'il serait bien difficile d'interdire les clôtures en ronces artificielles qu'ils considèrent comme presque irremplaçables; quant à l'aiguillon, son usage remonte à la plus haute antiquité, on pourrait seulement en diminuer l'acuité.

M. le Président remercie MM. Lefebvre, Fournier et Ottenheim de leurs intéressantes communications.

M. Eugène Remilly, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences appliquées, présente, pour remplacer M. Georges Truffaut, MM. Linas et le docteur Moreau.

Le Bureau, accompagné par un certain nombre de membres, se rend ensuite à la Préfecture et à la Mairie pour faire à nos président et vice-président d'honneur sa visite annuelle.

Séance du 3 Février 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

Correspondance : La préfecture de la Seine envoie une délibération du Conseil municipal de Paris passant à l'ordre du jour sur notre pétition pour l'augmentation du droit d'octroi sur les tourbes à litières, et regrettant que la jurisprudence du Conseil d'Etat s'y oppose.

La Société des Agriculteurs de France nous accorde quatre médailles pour nos concours. L'Exposition de Liége, en avril, paraît être plutôt horticole qu'agricole. — M. Rieul Paisant fait savoir que, dès le premier marché de Versailles auquel est venu l'officier d'admi-

nistration du quai de Billy, sept cent cinq sacs de blé ont été achetés. Il annonce, pour le 30 janvier, la visite de l'officier gestionnaire du dépôt de Vaugirard pour les fourrages. Les mesures nécessaires ont été prises pour que les intéressés soient prévenus en temps utile, et MM. Paisant ont été remerciés de leur précieuse intervention. — M. Gustave Rivière fait parvenir des invitations à concourir pour les prix d'honneur offerts à la culture de tous genres. Transmis à la section.

Aucun mémoire pour concourir au prix Lamayran de cette année n'a été déposé.

M. Lezé offre à la Société le travail important qu'il vient de publier sur les Caillés de fromagerie et la fabrication des fromages, et, sans entrer dans les détails, il espère que son ouvrage pourra être utilement consulté par bon nombre de nos collègues.

M. Lucien Baillou analyse avec beaucoup de précision les divers modes de constitution des Sociétés et Associations agricoles de production et de consommation : il met en garde les membres de ces associations contre les actes qui pourraient les faire considérer comme commerçants, et conseille à toutes les personnes qui fondent une de ces associations, ou s'y engagent, de prendre préalablement conseil de personnes compétentes.

M. le Président remercie MM. Lezé et Baillou de leurs très intéressantes communications.

M. Paul Fournier présente un vœu tendant à ce que le ministère de la Guerre fasse alimenter la place de

Versailles par le système de la gestion directe, au lieu de celui des adjudications. Adopté.

M. E. Remilly, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences, lit les notices concernant MM. Linas et le docteur Moreau. MM. Pressoir et Lucien Fournier sont adjoints au Bureau comme scrutateurs; M. Linas obtient 28 voix; M. le docteur Moreau, 3; il y a 4 bulletins blancs. En conséquence, M. le Président proclame M. Linas élu membre titulaire.

Séance du 3 Mars 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

M. le Président adresse ses compliments à M. Linas, élu dans la dernière séance, et l'invite à prendre part à nos travaux.

Correspondance : M. Linas remercie de son élection. — La Société a perdu deux de ses anciens membres : M. Billaudel, ancien inspecteur général des Ponts et Chaussées, qui lui appartenait encore par l'honorariat, et M. Philippar, ancien directeur de l'Ecole de Grignon. Nous avons appris avec beaucoup de regret la mort de ces distingués collègues. — La Société de Médecine vétérinaire pratique invite à assister à la seconde inoculation du sérum von Behring, qui aura lieu à Melun le 12, et sera suivie d'une conférence de M. le professeur H. Vallée. — L'Association de l'Industrie et de l'Agriculture invite à son Assemblée générale, au Palais d'Orsay, le 22, à 1 h. 1/2.

La Société vote une contribution de 20 francs à l'érection d'un monument consacré aux de Vilmorin. — Elle vote aussi deux médailles d'argent à décerner, par la Commission départementale de Météorologie, à ses observateurs les plus zélés.

M. Paul Fournier expose les dispositions du projet de loi déposé à la Chambre par M. Noël sur la destruction des corbeaux, et fait avec une grande compétence la critique de quelques-uns de ses articles, ainsi que de quelques-unes des considérations formulées par le rapporteur, M. le docteur Amodru.

M. Linas, dès le premier jour de son entrée dans la Société, veut bien payer sa bienvenue en l'entretenant des travaux de von Behring sur le lait additionné de formol et son emploi pour l'élevage des veaux. Il expose que le formol peut assurer la conservation du lait, mais qu'il rend la caséine insoluble et tue aussi bien les bacilles favorables à la digestion que ceux qui sont nocifs : le lait ainsi traité ne doit donc pas être meilleur pour les veaux qu'il ne le serait pour de jeunes enfants. Examinant ensuite les diverses substances plus ou moins employées pour conserver le lait, il fait remarquer que le bicarbonate de soude, si le lait est chauffé à 70 degrés, se décompose en carbonate alcalin, tendant à amener la cachexie alcaline : l'acide borique, l'acide salicylique sont également de nature à produire des accidents graves chez des nourrissons, par leur usage prolongé ; il en est de même du bichromate de potasse, du fluorure d'ammonium, et même de l'oxygène : tous ces procédés de conservation, ainsi que

l'ébullition et la pasteurisation, ont l'inconvénient de rendre le lait indigeste. Un seul conservateur lui laisse ses qualités : c'est la glace. M. Linas termine son savant exposé en faisant remarquer que certains aliments, qui sont précieux pour l'agriculture et donnent aux vaches un lait bon et abondant, comme les drêches et les tourteaux, en accélèrent la décomposition; mais que ce phénomène serait retardé, en même temps que l'innocuité du lait serait augmentée, si la traite était pratiquée plus proprement et avec plus de soins.

M. Emile Petit rend compte, d'une manière très complète, de la visite qu'il vient de faire aux concours d'animaux de Nevers et de Moulins.

M. le Président remercie, au nom de la Société, MM. Paul Fournier, Linas et Emile Petit de leurs très intéressantes communications.

M. Eugène Remilly, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, lit la notice concernant M. le docteur Moreau; M. de Sacy expose verbalement les titres de M. Chandèze, présentés dans cet ordre. MM. Pressoir et Lucien Fournier sont adjoints au Bureau comme scrutateurs. Il est procédé au vote : M. le docteur Moreau obtient 23 voix, M. Chandèze 4; en conséquence, M. le Président proclame M. le docteur Moreau élu.

Séance réglementaire et administrative du 7 Avril 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

Correspondance : Le secrétaire général est heureux de signaler à la Société la récente élection de notre correspondant, M. Henri Petit, comme membre titulaire de la Société Nationale, et la collation du grade de chevalier de l'ordre du Mérite agricole à notre excellent collègue et ancien président, M. Eugène Pluchet. — M. le Président souhaite la bienvenue à M. le docteur Moreau, récemment élu membre titulaire, et l'invite à prendre part à nos travaux. — Le directeur du marché aux laines de Dijon fait savoir que des ventes auront lieu du 20 avril au 14 septembre. — Le Congrès des Syndicats agricoles se tiendra à Périgueux, du 15 au 17 mai ; de grandes facilités de voyage sont accordées en vue de cette réunion, pendant laquelle pourront être faites des excursions d'un haut intérêt. — Une Exposition aura lieu à Lille, du 15 avril au 18 mai. — Le Bulletin de Melun relate une communication faite le 12 décembre dernier, à l'Académie des Sciences, par M. Bordenave, sur l'emploi, en vue de produire la force motrice, des débris végétaux, pailles et foins avariés, etc., gazéifiés. — Transmis à M. Eugène Lefebvre.

Le Bulletin de décembre de la Société Nationale mentionne avec éloges les travaux de deux de nos collègues : M. Eugène Pluchet, pour les améliorations de

sa distillerie, et M. Duclaux, qui, en implantant l'œsophage du porc sur le duodénum, sans toucher au pylore, et fistulisant ensuite l'estomac, obtient de celui-ci, privé du trajet digestif, une abondante production de suc gastrique pour les usages médicaux. Le porc ainsi opéré ne paraît pas en souffrir..., son développement est seulement un peu retardé. — La Librairie Horticole fait hommage de trois brochures sur les Peupliers, les Plantes alimentaires et indigènes.

M. Bigaux donne lecture du travail très intéressant qu'il a soumis à la Commission administrative et dont celle-ci a adopté les conclusions, sur les conditions que devront réunir MM. les Instituteurs qui demanderont la visite de notre Commission en vue d'obtenir nos récompenses.

M. Marquis, au nom de la Commission des Comptes, fait son rapport sur l'examen de la comptabilité de M. le Trésorier pendant l'année 1904, en fait ressortir la parfaite exactitude, et propose d'approuver les comptes en adressant des remerciements à M. Ottenheim pour le soin parfait avec lequel il s'acquitte de ses laborieuses fonctions; ces conclusions sont votées à l'unanimité. M. Ottenheim présente ensuite le budget de 1905, qui est approuvé.

M. Maisonhaute demande que la Société délègue un de ses membres titulaires ou correspondants dans chaque canton du département, pour y organiser la destruction des corbeaux. MM. Flé, de Galard, Pluchet, de Gourcy présentent des observations sur les meilleurs moyens à employer. La destruction des nids,

au moment de l'éclosion, paraîtrait être la plus efficace. M. Maisonhaute voudra bien rechercher quels sont ceux de nos collègues auxquels il y aurait lieu de confier cette tâche, et les indiquer au secrétaire général.

Il est procédé aux élections réglementaires : MM. Emile Renault et Lucien Fournier sont adjoints au Bureau comme scrutateurs.

Pour la vice-présidence, M. Nansot obtient 32 voix, M. Simon 1; il y a 1 bulletin blanc. M. Eugène Remilly est réélu secrétaire adjoint par 35 voix; M. Bigaux, trésorier adjoint par 33 voix. Sont ensuite élus membres de la Commission administrative : MM. Leclère, de Sacy, Pressoir, par 28 voix, et M. Simon par 29.

Séance du 5 Mai 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

La Société vient de perdre M. Barbier-Bouvet, membre titulaire dans la Section des Arts et Sciences agricoles depuis 1892. Ingénieur des Arts et Manufactures, il nous avait fait des communications pleines d'intérêt, mais la maladie qui l'a emporté, à l'âge de quarante et un ans, l'empêchait, pendant ces dernières années, d'assister à nos séances; ses connaissances spéciales et l'aménité de son caractère le feront vivement regretter par ses collègues.

Nous avons remarqué avec plaisir, dans la liste des lauréats du Concours agricole de Paris, les noms de

M. Emile Petit, qui a remporté quatre prix pour ses southdowns, et de M. Delacour, qui en a eu trois pour ses dishley-mérinos.

Correspondance : M. le sénateur Legrand communique une lettre de M. le Ministre de la Guerre, lui faisant savoir qu'en raison des dispositions arrêtées, de concert avec le ministre des Finances, ce ne sera qu'après le 30 juin 1906 que notre vœu, tendant à ce que la place de Versailles soit soumise au système de la gestion directe du service des fourrages, pourra être examiné... Il fait espérer une solution favorable. — M. l'Inspecteur d'Académie autorise la visite des écoles de l'arrondissement de Corbeil par notre Commission. — Le Comité du prochain Concours des espèces chevaline, asine et mulassière, en invitant la Société à y envoyer ses animaux, sollicite une subvention; après discussion, la subvention n'est pas accordée. — Un Congrès agricole se tiendra à Bordeaux, du 30 mai au 5 juin. — Le Comice d'Encouragement de Seine-et-Oise se réunira à Taverny, du 5 au 9 juillet. — Le Bulletin de la Société de Meaux contient la description d'un appareil inventé par M. Sarrazin, de Chailly-en-Brie, pour monter les bâches sur les wagons de fourrages, et qui est mis en service sur la ligne de l'Est.

Il est procédé à la nomination des Commissions des Récompenses.

Sont nommés : pour la culture, MM. Rousselle, Lasne, Eugène Besnard, Guignard, Crosnier et Flé; pour les écoles, MM. Paul Fournier, Bigaux, Eugène Remilly et Linas; pour les produits de nos étalons,

MM. Caussé, Warnesson, d'Abzac, le vicomte de Galard, Henri Mauge et Desoubry; pour l'espèce bovine, MM. Paul Deschamps, Emile Mauge et Duclaux; pour le cours de géométrie, M. Eugène Lefebvre.

M. le professeur R. Lezé fait un exposé extrêmement intéressant des études qui viennent d'être faites à l'Exposition de Saint-Louis sur les qualités des vaches laitières : on en lira avec fruit le compte rendu dans notre prochain volume; il en résulte que c'est la race de Jersey qui a donné le rendement le plus élevé, mais ce fait n'établit pas que cette race, introduite en France, donnerait le même profit. M. Emile Petit propose à la Société d'émettre un vœu tendant à ce que, dans nos concours, les vaches ne soient pas jugées uniquement sur leur conformation, mais sur leurs qualités laitières et beurrières : il est prié de formuler ce vœu. M. Ernest Gilbert dit que, pour l'appréciation des animaux gras, on est déjà entré dans cette voie, et qu'il est tenu compte par les jurys de leur rendement en viande. M. le Président adresse à M. Lezé les remerciements de la Société.

M. Ottenheim présente un échantillon d'un cuir de bœuf détérioré par les ronces artificielles : plusieurs membres, tout en persistant à penser qu'il serait difficile d'interdire législativement ce mode de clôture, disent que beaucoup de cultivateurs commencent à y renoncer et à remplacer par un feuillard plat la ronce supérieure.

MM. Leclère, Eugène Pluchet et Guignard appellent l'attention de la Société sur la répartition différente des

impôts entre la propriété rurale et la propriété urbaine, d'une part, et entre les diverses communes, d'autre part ; ils demandent que la Section de Législation soit saisie de l'examen de ces questions; des observations sont échangées à ce sujet entre ces trois membres et MM. Baillou, de Sacy et Maxime Barbier ; il paraît impossible que la Section de Législation devienne un office de renseignements pour les contribuables et une agence de dégrèvements. La Société des Agriculteurs de France a organisé un service des Contributions directes, mais c'est un ancien agent de l'Administration qui en est chargé.

Séance du 9 Juin 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

Le maire de Rouen envoie le programme des fêtes qui auront lieu dans cette ville, du 13 au 18 juin, à l'occasion du Concours agricole hippique. — M. Maxime Barbier lit une notice nécrologique sur M. Henri Barbier-Bouvet. — M. Eugène Lefebvre rend compte de l'examen qu'il a fait d'une note communiquée à l'Académie des Sciences par M. Bordenave, sous le titre de : « La Houille verte » ; il s'agirait d'employer, pour procurer la force motrice aux usines agricoles, les foins de mauvaise qualité, les pailles inférieures, joncs, roseaux, feuilles mortes, sciures de bois, etc., en les gazéifiant et les utilisant dans des moteurs à gaz pauvre. Des essais ont été faits dans ce but à l'usine de Noisiel et

ont donné des résultats qui paraissent satisfaisants; mais M. Lefebvre se demande si ces matières végétales, qu'il faut comprimer en balles pour les introduire dans les cornues, ne seraient pas plus avantageusement employées en litières et engrais. — M. Brame lit une étude très bien faite et très complète sur le Syndicat agricole qu'il a fondé à Montfort-l'Amaury. — M. Paul Fournier expose les inconvénients de l'ancienne pratique consistant à laisser l'avoine fauchée en javelles pendant quelques jours. M. de Crux pense que ce procédé était employé en vue de faire grossir le grain, alors qu'on le vendait à la mesure. M. le Président remercie MM. Lefebvre, Brame et Fournier de leurs très intéressantes communications.

M. Emile Petit a formulé ainsi le vœu qu'il avait proposé à la dernière séance :

« La Société émet le vœu :

« 1° Que l'Administration de l'Agriculture prenne les mesures nécessaires pour qu'à chaque concours de vaches laitières le lait des vaches soit mesuré et analysé, et que le jury tienne compte du résultat ainsi obtenu dans l'attribution des récompenses;

« 2° Qu'une commission soit instituée pour suivre les animaux gras primés jusqu'à l'abattoir, et que le rendement en viande nette de ce bétail soit publié dans les journaux spéciaux. »

Le vœu est mis aux voix et adopté.

M. Eugène Lefebvre lit son rapport sur l'attribution des prix Richard de Jouvance. Conclusions adoptées.

M. Louvard, au nom de la Section des Arts, Indus-

tries et Sciences agricoles, présente comme candidats à la place vacante MM. Chandèze, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, et M. Wallet, agriculteur à Noisy-le-Roi.

Séance du 7 Juillet 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère.

La Société est heureuse de voir aujourd'hui à sa place habituelle son vénérable doyen, M. Gustave Heuzé, que sa santé avait éloigné de ses dernières séances. M. le Président annonce la nomination dans l'ordre du Mérite agricole de MM. Trouard-Riolle au grade de commandeur, Emile Petit à celui d'officier, et Maisonhaute à celui de chevalier : M. Emile Petit vient encore de remporter deux prix au Concours de Rouen, pour ses moutons southdowns.

Correspondance : M. le Ministre de l'Agriculture accuse réception du vœu émis dans la dernière séance. — M. le docteur Maurice Hepp, à la Celle-Saint-Cloud, ayant appris que, dans la séance d'avril, il avait été parlé de la mention faite par M. Louis Passy, dans son compte rendu des travaux de la Société Nationale, d'une note de notre collègue, M. Duclaux, sur le suc gastrique du porc, revendique l'initiative de son emploi, sur lequel M. Duclaux s'est documenté auprès de lui; M. Duclaux explique qu'il est resté étranger à la communication dont il s'agit, et qu'il a rendu hommage aux travaux de M. le docteur Hepp dans la conférence

qu'il a faite à Pontoise, lors de la réunion des Sociétés savantes de Seine-et-Oise. M. le docteur Hepp offre à la Société la brochure qu'il vient de publier sur la question, et invite les membres de la Société à visiter son laboratoire et ses animaux. — Un numéro de la Société de Melun, contenant un travail de M. Savary sur l'estimation du poids vif des animaux de l'espèce bovine, est remis à M. Desoubry pour examen.

M. le Président, au nom de M. Heurtebise, soumet à la Société le vœu suivant :

« La Société d'Agriculture de Seine-et-Oise prie M. le Préfet d'intercéder auprès de M. le Ministre de la Guerre pour que des congés de moisson soient donnés dans la plus large mesure aux militaires ayant travaillé dans la culture, et que des sursis soient accordés aux réservistes agricoles convoqués au mois d'août.

« La Société espère que M. le Ministre reconnaîtra le bien fondé de son vœu, eu égard aux dégâts causés par les derniers ouragans sur les récoltes du département.

« La Société attire également l'attention des pouvoirs publics sur la pénurie d'ouvriers qui se fait sentir d'une façon toute particulière cette année, et qui sera d'autant plus sensible que les travaux seront plus considérables. »

Le vœu est adopté et, vu l'urgence, va être remis directement à M. le Préfet par une délégation de la Société.

M. Maisonhaute lit une étude très complète sur la

destruction des campagnols. — M. le Président le remercie de cette intéressante communication.

MM. Lucien Fournier, Bigaux, Desoubry et Duclaux, au nom des Commissions des Récompenses, lisent leurs rapports sur la culture, l'enseignement agricole et l'élevage des animaux des espèces chevaline et bovine. Leurs conclusions sont adoptées et M. le Président les remercie de ces travaux, très complets et très étudiés.

M. Louvard, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, présente comme candidat à la place vacante, en première ligne M. Chandèze, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, en seconde ligne M. Wallet, agriculteur à Noisy-le-Roi, et lit les notices les concernant. MM. Pressoir et Lucien Fournier sont adjoints au Bureau comme scrutateurs : M. Chandèze obtient 26 voix, M. Wallet 6; il y a un bulletin blanc. En conséquence, M. Chandèze est déclaré élu.

Séance solennelle du 1er Octobre 1905

2 heures.

A L'HOTEL DE VILLE

Présidence de M. Alfred Leclère.

M. le Préfet, M. le Maire, président et vice-président d'honneur, se sont excusés.

M. le Président prononce un discours qui est très applaudi.

Le secrétaire général rend compte des travaux de l'année.

M. le professeur R. Lezé fait une conférence des plus intéressantes sur les Forces motrices en agriculture. — M. le Président le remercie au nom de la Société, et lui offre une plaquette de bronze en témoignage de reconnaissance et de souvenir.

Les lauréats des divers concours sont ensuite appelés à recevoir leurs récompenses des mains des membres de la Société.

M. le Président proclame élus, pour l'année agricole 1905-1906, MM. Emile Petit, président, et Nansot, vice-président.

La séance est levée à 3 h. 30.

Vingt et un membres étaient présents.

RAPPORT

DE LA

Commission administrative de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise

SUR LES

COMPTES DU TRÉSORIER

POUR L'EXERCICE 1904

Par M. MARQUIS.

MESSIEURS,

Le compte des recettes et dépenses de l'exercice 1904, dressé conformément aux statuts et règlement de la Société, par M. Ottenheim, trésorier, a été soumis à l'examen de votre Commission administrative.

Les livres et les écritures ont été vus, vérifiés et comparés avec les pièces comptables.

Cette vérification a permis de constater l'exactitude absolue de la comptabilité.

Les recettes ordinaires, prévues au budget pour 9,638 fr. 40, sont plus élevées de 161 fr. 60.

Cette légère augmentation s'applique plus spécialement aux cotisations versées par les membres de la Société.

Les recettes extraordinaires ont été de 246 fr. 35.

Les dépenses, portées aux prévisions budgétaires pour 9,815 fr. 35, sont inférieures de 1,100 fr. 10.

La différence dont s'agit est due, notamment :

1° A l'entretien des étalons à Milon et à Magny, dont les dépenses, prévues pour 4,190 francs, ne s'élèvent qu'à 3,623 fr. 60 ;

2° Au prix Lamayran, de 300 francs, qui, au lieu d'être versé en espèces, a été remplacé par trois médailles d'or, grand module, prises sur la caisse matières ;

3° Et à la récompense donnée au plus ancien fermier, prévue au budget pour 100 francs, remplacée également par une médaille d'or prise dans la même caisse.

La balance des recettes et dépenses donne un excédent de recettes de	1.331 fr. 10
A quoi il y a lieu d'ajouter 2,055 fr. 60, formant le reliquat de compte de l'exercice 1903	2.055 60
Ce qui a porté la somme disponible, au 31 décembre 1904, à	3.386 fr. 70

Cette somme a été ainsi représentée :

2,774 fr. 50 déposés en compte courant au Mont-de-Piété de Versailles, et 612 fr. 20 en caisse, audit jour, 31 décembre 1904.

Les cotisations restant à recouvrer s'élevaient à 108 francs ;

Et, dans la caisse, il y avait des jetons pour une va-

leur de 1,212 francs, et des médailles pour une valeur de 3,824 fr. 20.

L'avoir en portefeuille comprenait les valeurs suivantes, immatriculées au nom de la Société :

1,624 francs de Rente française 3 0/0;

11 obligations du Chemin de fer de l'Est;

Et 9 obligations du Chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée.

Enfin, de l'examen du compte matière, il résulte qu'il restait en caisse, au 1er janvier 1905 :

En jetons : 380 argent et 164 bronze;

Et en médailles : 22 or, dont 10 grand module et 11 petit module; 2 vermeil; 129 argent, dont 125 grand module et 4 petit module.

En conséquence de ce qui précède, nous avons l'honneur, Messieurs, de vous demander votre approbation pure et simple des comptes de l'exercice 1904.

Et nous vous proposons de voter de chaleureux remerciements à M. Ottenheim, votre très dévoué trésorier.

PROGRAMME

DES

PRIX LAMAYRAN

A DÉCERNER

PAR LA SOCIÉTÉ

EN 1906

Deux Concours sont ouverts par la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise sur les questions suivantes :

I. Relations entre la nature du sol, le genre de culture et les engrais chimiques qui leur sont applicables.

Peut-il exister un engrais complet qui réponde aux exigences des différentes cultures et des différents sols?

Le prix proposé, provenant du legs fait à la Société par le docteur Lamayran, consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 francs et une prime de 200 fr.

II. Du bien de famille insaisissable.

Les concurrents étudieront, tant au point de vue économique qu'au point de vue juridique, l'institution du bien de famille insaisissable.

Ils pourront examiner notamment les diverses propositions dont est actuellement saisie la Chambre des Députés :

Proposition de loi de MM. Lemire et autres (Séance du 10 juin 1902, annexe nº 18) ;

Proposition de loi de M. Viollette (Séance du 20 novembre 1902, annexe n° 466);

Proposition de loi de MM. Louis Martin et autres (Séance du 1er décembre 1902, annexe n° 541);

Proposition de loi de M. Lebaudy (Séance du 15 janvier 1903, annexe n° 653);

Projet de loi du Gouvernement (Séance du 31 janvier 1905, annexe n° 2214).

Le prix proposé, provenant du legs fait à la Société par le docteur Lamayran, consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 francs et une prime de 400 francs.

Ces prix seront décernés dans la séance solennelle de la Société, d'octobre 1906.

Les mémoires devront être déposés chez le secrétaire général de la Société, avenue de Paris, n° 25, à Versailles, avant le *1er février 1906*.

Les mémoires déposés ne contiendront aucun nom d'auteur, mais simplement une devise ou épigraphe qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur. Ces mémoires seront placés sous une autre enveloppe cachetée portant pour suscription :

Mémoire pour concourir au prix Lamayran (I ou II), *à décerner par la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise en 1906.*

Le pli cacheté joint au mémoire ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité le prix ou une mention honorable.

Les mémoires récompensés resteront la propriété de la Société, qui en fera la publication, si elle le juge utile.

Ils ne seront pas rendus, mais les auteurs seront autorisés, sur leur demande, à en faire prendre copie.

Dans le cas où la Société ne jugerait aucun mémoire digne d'être couronné, elle se réserve le droit d'accorder des médailles d'encouragement et des mentions honorables.

Nota. — MM. les Concurrents sont priés de n'écrire que sur le recto de chaque page.

SÉANCE SOLENNELLE

DU 1er OCTOBRE 1905

DISCOURS

PRONONCÉ

Par M. Alfred LECLÈRE, Président sortant.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Quand vous avez bien voulu me confier la tâche, si honorable pour moi, de diriger vos travaux de l'année agricole 1904-1905, que nous faisons partir du mois d'octobre, je vous faisais pressentir combien ma modeste personnalité était peu préparée pour remplir cette délicate mission. Je vous disais aussi que je comptais sur votre bienveillance pour m'en faciliter l'accomplissement; mes espérances n'étaient pas vaines.

Permettez-moi de vous adresser tous mes remerciements pour le concours dévoué que j'ai rencontré auprès de chacun de vous, et laissez-moi aussi, en cette solennelle épreuve du discours traditionnel de fin d'année, mettre toute ma confiance dans le précieux soutien de vos bonnes volontés et de votre indulgence.

Je dois adresser, tout d'abord, l'hommage de nos sentiments de reconnaissance à la Municipalité de Versailles, qui donne sa précieuse hospitalité à la Société pour la tenue de ses séances ordinaires, et qui nous prête aujourd'hui cette salle, à l'Hôtel de Ville, pour notre séance solennelle; de même qu'elle a mis gracieusement à la disposition des agriculteurs fréquentant le marché du vendredi les locaux de la Bourse de Commerce, récemment installés dans cette ville.

Je suis heureux d'exprimer également à M. le Préfet de Seine-et-Oise nos témoignages de gratitude pour l'appui favorable qu'il a bien voulu nous donner auprès des pouvoirs publics, en vue d'obtenir l'envoi de militaires aux difficiles travaux de la moisson. Celle-ci a été particulièrement laborieuse cette année. Des orages fréquents avaient fait verser presque toutes les récoltes; et, comme conséquence, les cultivateurs se sont trouvés en face d'une somme considérable d'ouvrage, qu'il importait d'exécuter, comme toujours, dans le plus bref délai possible. M. le Préfet a su comprendre l'urgence de cette mesure, que nous saurons apprécier nous-mêmes, non seulement comme un acte de bienveillance à notre égard, mais encore, et surtout, comme une œuvre d'intérêt national, puisqu'il s'agissait de sauver le blé pour assurer le pain. Notre honorable collègue, M. Rivière, le zélé professeur d'agriculture du département, qui se tient constamment au courant des besoins de la culture, s'était bien vite rendu compte des embarras qui ne manqueraient pas de se produire pour effectuer les travaux de la moisson. Aussi, dès les

premiers jours de juillet, il n'avait pas hésité à signaler à M. le Préfet la situation exceptionnelle et tout à fait anormale de cette année. Nous nous sommes, d'ailleurs, rencontrés avec M. Rivière, à la Préfecture, où nous faisions, au nom de notre Société, une démarche pour le même objet. Nous avons eu, en outre, la bonne fortune de le retrouver encore à Taverny, au concours du Comice, dont l'éclat était rehaussé, cette année, par la présence de MM. Berteaux et Ruau, ministres de la Guerre et de l'Agriculture. C'est au cours de cette solennité agricole que M. le Préfet et M. Rivière ont pu obtenir, des représentants du Gouvernement, la décision qui nous intéressait. Nous leur exprimons à tous nos plus vifs remerciements.

Je manquerais au plus élémentaire et au plus agréable de mes devoirs si je n'adressais au Conseil général de Seine-et-Oise les chaleureux remerciements de notre Société pour l'appui financier que cette haute assemblée nous offre si généreusement chaque année.

La subvention qu'elle nous alloue forme un des plus sérieux appoints de notre budget. Elle n'est pas moindre, en effet, d'une somme de 2,800 francs pour l'entretien de nos étalons, et d'un lot de médailles d'or et d'argent d'une valeur de 2,000 francs.

Je tiens aussi, avant de remettre la charge de mes fonctions aux mains de mon distingué successeur, M. Petit, à rendre grâce au dévouement éclairé de notre aimable secrétaire général, dont l'activité se consacre si libéralement au service de notre Société, et qui mérite, à tous égards, le témoignage d'unanime sym-

pathie dont j'ai plaisir à me faire, ici, l'interprète. Il vous fera tout à l'heure le résumé de nos travaux annuels. Je lui laisserai ce soin, dont il s'acquitte si heureusement, comme vous le savez; et je ne retiendrai qu'un seul des sujets qui vous ont été soumis, et qui a été traité d'une façon magistrale par un de nos plus éminents collègues, M. Brame, de Neauphle-le-Vieux. Je veux parler de l'œuvre des Syndicats.

En cette année, dont la température inclémente, aux approches de la moisson, détruisit les espérances de beaucoup d'entre nous, les doléances que nous avons entendu formuler déjà, il y a quelque vingt ans, se renouvelleraient assurément, sans l'assistance des droits protecteurs qui nous défendent.

Mais il faut songer à l'avenir, et se bien persuader que ces droits ne peuvent être qu'une mesure transitoire, et ne sauraient jouer éternellement. C'est là une question irritante pour laquelle nous avons des adversaires acharnés. Notre droit de 7 francs sur le blé est violemment combattu; et, tout dernièrement encore, M. Yves Guyot, rapporteur de la Commission extra-parlementaire de la dépopulation, ne craignait pas de proclamer que cette mesure protectionniste est un obstacle à l'essor de la natalité.

M. Yves Guyot expose qu'une infime partie des travailleurs peut tirer un profit quelconque du régime protectionniste; tout le reste du pays serait lésé par ce régime. A peine 5 p. 100 seulement, pas une personne sur vingt, n'aurait intérêt à la protection. Rien que sur le pain et sur la viande (toujours d'après M. Yves

Guyot), l'impôt occulte dû aux douanes françaises s'élèverait à 800 millions. Ces 800 millions mystérieux (dit-il) seraient incorporés dans les prix des choses auxquelles la ménagère doit recourir tous les matins.

La publication de tels arguments, et de beaucoup d'autres non moins perfides, est bien faite pour déchaîner contre nous les diatribes de polémistes en quête de popularité. Attendons-nous à une lutte sans merci, et tenons-nous sur nos gardes, car le péril n'apparaît pas que de ce côté seulement.

Après les luttes épiques auxquelles nous venons d'assister, et quand le monde asiatique, à son tour, semble vouloir se ruer sur l'Europe pour faire triompher ses idées d'expansion économique; quand le torrent sans cesse grossi des Etats nouveaux déversera sur nos vieux pays le flot de ses produits, menaçant notre épargne, sera-t-il encore temps de songer aux moyens de défense qu'il nous sera permis d'employer alors pour résister au choc de nos adversaires? C'est une chose grave à méditer.

Il nous faut bien admettre que si l'application des méthodes judicieuses de culture dues aux progrès de la science, de même que l'emploi des instruments perfectionnés, sont des éléments susceptibles de contribuer à l'augmentation des produits, ils deviennent aussi, par le fait même de l'accroissement des récoltes, un facteur de la réduction des prix de vente. Nous arriverons donc par notre propre concurrence, sinon par la concurrence, à ce résultat final de l'avilissement des cours

que nous cherchons à combattre. Examinons par quels moyens il serait possible d'éviter le désastre auquel l'agriculture semble inévitablement vouée.

Cette profession, qui offre à l'humanité son pain quotidien, et beaucoup d'autres bonnes choses aussi, peut en tirer, si j'ose dire, quelque gloire; mais il est avéré qu'elle n'en recueille pas grand profit.

La raison bien simple de cet insuccès peut s'expliquer par le fait qu'elle ne produit pas dans des conditions assez bon marché, et que tout ce qu'elle achète lui est vendu trop cher : instruments, engrais, semences, animaux de traction, et toute marchandise passant par les mains du commerce; les loyers et les contributions sont généralement trop élevés.

La culture ne livre pas toujours, non plus, ses produits directement à la consommation. Des intermédiaires, souvent peu scrupuleux, majorent les prix, prélevant ainsi, en quelques instants, et par un esprit de spéculation immodérée, un profit excessif sur une marchandise qui a coûté au cultivateur une année, et parfois davantage, de soins, de mise de fonds et de labeur.

Les transformations successives que subissent les denrées, en sortant des mains de la culture, laissent à d'autres de larges bénéfices, et occasionnent surtout des frais énormes par l'extrême multiplicité des travaux.

Nous pensons que l'organisation de Sociétés de consommation, la réalisation en commun d'opérations commerciales, l'établissement de Syndicats fortement

organisés pour la défense de nos divers intérêts, seraient seuls capables de remédier à notre périlleuse situation.

Déjà, l'an dernier, d'excellents esprits, au sein même de notre assemblée, ont saisi la cause du malaise et cherché à présenter le remède. Nous avons eu le regret de constater que l'accueil assez froid qui fut réservé à leurs discours montra combien notre génération, encore imprégnée des sentiments d'égoïsme et de suspicion que fit naître la misère des siècles passés, était peu disposée à se rallier aux idées modernes de solidarité et d'union.

Mais, qu'on le veuille ou non, il faudra bien compter avec le développement de la démocratie, dont les aspirations aux idées de justice et d'équité s'affirment chaque jour davantage. Ayons le courage de reconnaître que cette évolution a des exigences qui sont parfois en opposition avec nos besoins, nos intérêts et nos désirs; nous aurons donc à nous défendre, et je pense que notre salut ne résidera que dans la formation de Syndicats puissants. Ceux-ci possèdent aujourd'hui, grâce à une loi que nous devons à notre régime libéral, une autorité morale et effective suffisante pour faire entendre leur voix et forcer l'attention.

Les agriculteurs soucieux de leur avenir devront donc se grouper et s'entr'aider mutuellement.

De tous côtés, des exemples concluants ont démontré l'opportunité et la force de ces associations. Au Comice de Taverny, M. Ruau, ministre de l'Agriculture, dans un discours très remarquable, a fait ressortir les ré-

sultats merveilleux et vraiment consolants qui ont été obtenus par les divers Syndicats de cultivateurs de l'arrondissement de Pontoise.

Les contrées les plus éprouvées par la crise agricole semblent avoir été les premières à recourir aux bons offices des Syndicats. Il est vrai que c'était pour elles une question vitale.

A part le Syndicat horticole et agricole que préside M. Guillaume Beer, ancien conseiller général du canton de Marly-le-Roi, et qui compte un millier d'adhérents, nous ne rencontrons, dans l'arrondissement de Versailles, que peu ou point de Syndicats d'agriculteurs. Les plus grands cultivateurs paraissent professer à l'égard de ces institutions une aversion systématique. Devons-nous en conclure que tout est pour le mieux dans l'équilibre du budget de chaque exploitant? Il est permis d'en douter. Faut-il voir aussi, dans cette indifférence, un indice de prospérité qu'une manière de voir surannée attribue, bien à tort, à une position géographique soi-disant privilégiée? Nous ne le pensons pas. Il y a même de bonnes raisons pour affirmer que la situation agricole des environs de la capitale s'est plutôt modifiée dans un sens défavorable.

C'est pourquoi nous estimons qu'il serait sage de ne pas dédaigner plus longtemps les bienfaits de cette œuvre admirable qu'on appelle le Syndicat, de façon à pouvoir nous servir, suivant le cas, de cette arme défensive et légale qui a été mise à la portée de chaque profession par la sollicitude du Gouvernement.

Je n'abuserai pas plus longtemps de vos instants ni

de votre attention, mais il m'appartient d'adresser un souvenir ému à la mémoire des excellents collègues que la mort a fauchés dans nos rangs : MM. Barbier-Bouvet et Vavasseur.

Je dois aussi souhaiter la bienvenue à tous les lauréats de nos concours, et il y a dans cette salle, parmi ceux qui m'écoutent, attendant ici la juste récompense de leur zèle, de leurs soins et de leurs travaux, une catégorie de personnes qui connaissent bien l'utilité et toutes les conséquences heureuses de la solidarité, parce qu'elles collaborent à l'œuvre de mutualité scolaire. Je m'adresse aux instituteurs.

A ceux-là, Messieurs, à ces modestes, mais dévoués éducateurs des enfants de nos campagnes, je dirai de continuer avec ardeur à propager ces bons principes, à rendre usuelles et populaires ces habitudes d'union et d'aide réciproque.

Au point de vue général où je me placerai en terminant, j'exposerai simplement que ces principes et cette pratique constituent un grand progrès social. Ils faciliteront singulièrement la solution des problèmes d'assistance et de retraites qui sont la préoccupation de nos législateurs.

Nous espérons bien que les populations agricoles ne seront pas exclues de ces mesures démocratiques dont l'application serait tout à la fois la gloire de notre pays et l'honneur de la République.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE AGRICOLE 1904-1905

Par M. MAXIME BARBIER, Secrétaire général.

MESSIEURS,

Je viens, comme notre règlement m'en impose le devoir, vous présenter le compte rendu des travaux de notre Société pendant l'année qui vient de s'écouler. Mon désir de mettre en lumière la part que chacun de vous y a prise, et de rendre pleine justice à tous, ne doit pas me faire oublier que les instants me sont comptés, et que vous êtes, comme moi, impatients d'entendre la parole autorisée du savant professeur qui a bien voulu venir rehausser l'éclat de cette réunion en traitant devant nous un sujet plein d'intérêt actuel pour l'agriculture. Je vais donc me borner à dresser, en quelque sorte, la table de nos travaux, en vous renvoyant à la lecture des mémoires insérés dans le volume qui va paraître prochainement. Je n'insisterai que sur les communications qui ont été purement verbales.

Vos quatre sections ont toutes apporté leur contribu-

tion à l'œuvre commune, et nous avons la satisfaction de constater que cette année a été aussi féconde que jamais en travaux intéressants. Permettez-moi cependant de faire appel à votre zèle, à votre esprit d'initiative surtout, pour que l'attrait de nos séances ne diminue pas. Loin d'avoir à provoquer vos études sur tel ou tel sujet, nous voudrions, M. le Président et moi, n'avoir qu'à choisir parmi celles que vous nous présenteriez. Cela dit, je commence par l'énumération des travaux concernant la culture.

M. Paul Fournier, toujours préoccupé des moyens de mettre un terme aux déprédations des corbeaux, a étudié avec soin le projet de loi déposé à la Chambre des Députés par M. Noël, ainsi que le rapport de M. le docteur Amodru sur cette question, et il en a mis en évidence les lacunes. Les corbeaux ont aussi éveillé la sollicitude de MM. Alphonse Decauville et Maisonhaute, et, suivant l'exemple donné par le premier de ces messieurs à Voisins-le-Bretonneux, où, moyennant une cotisation de 0 fr. 25 par hectare pour les deux premières années, actuellement réduite à 0 fr. 10, il a été déniché 3,870 nids payés 0 fr. 25, ce qui, à 3 œufs par nid en moyenne, représente la destruction de plus de 11,600 corbeaux en deux ans, nous avons invité deux de nos collègues dans chaque canton à constituer un comité dans les mêmes conditions. Les résultats obtenus ne nous sont pas encore parvenus, mais cette organisation ne sera pas perdue de vue.

Le même distingué collègue vous a signalé les inconvénients de l'ancienne pratique du javelage des

avoines, et M. Desoubry, avec une compétence toute spéciale, vous a fait connaître les altérations que peut subir cette céréale, ainsi que les moyens de les éviter.

M. Eugène Lefebvre nous a exposé le système de culture de la vigne préconisé par l'Institut Oberlin, en Alsace, et qui consiste à recouvrir le sol de scories ou de débris d'ardoises, ce qui supprime tout travail de piochage. Ce procédé, difficilement applicable en tous lieux, donne des résultats permettant de penser que la vigne n'a pas besoin de labours profonds, et se trouve mieux d'une simple scarification détruisant les mauvaises herbes.

La Société a, sur la demande de M. Heurtebise, adressé un vœu à M. le Ministre de la Guerre, afin que des ouvriers militaires soient accordés à la culture pour la moisson, et que les réservistes ne soient pas convoqués en août.

Elle a, par le bienveillant et précieux intermédiaire de M. le président Paisant et de M. Rieul Paisant, son fils, obtenu du ministère de la Guerre que des officiers d'administration vinssent, sur nos marchés, procéder à des achats directs de grains et de fourrages. L'ouverture de la Bourse du Commerce, à Versailles, dont M. Alfred Leclère vous a rendu compte, contribuera sans doute au développement des transactions agricoles dans notre département. Vous avez aussi émis un vœu, présenté par M. Paul Fournier, tendant au remplacement, pour les achats de fourrages et avoines nécessaires à la place de Versailles, du régime de l'entreprise par le régime de la gestion directe.

Le même excellent collègue, au nom de votre Commission des Douanes, a bien voulu se charger d'un travail considérable, pour répondre au ministre qui demandait quelle répercussion pourrait avoir pour l'exportation de nos produits agricoles la revision des traités de commerce avec divers pays étrangers. Il s'est acquis par là de nouveaux titres à notre gratitude, pour le zèle et l'activité avec lesquels il préside votre Section de Culture.

Dans la Section d'Economie des Animaux, M. Desoubry nous a fait présenter par M. Sarazin un appareil très simple, appelé *treuil dystocitique*, destiné à faciliter la parturition des grands animaux, que les membres les plus compétents d'entre nous ont trouvé excellent, et appelé à rendre les plus grands services.

M. Emile Petit nous a donné un très intéressant compte rendu de sa visite aux concours de Nevers et de Moulins. Il vous a fait adopter aussi un vœu tendant à ce que, dans les concours, le lait soit mesuré et analysé, et que le rendement en viande soit pris en considération pour l'attribution des récompenses.

Dans la Section des Sciences appliquées, M. le professeur Lezé nous a donné un compte rendu extrêmement intéressant de l'Exposition des vaches laitières, à Saint-Louis des Etats-Unis, et un important travail sur les caillés de fromage et la fromagerie.

M. Linas nous a indiqué tous les dangers que présentent les divers procédés de conservation du lait, à l'exception du froid.

M. Ottenheim a appelé notre attention sur les dété-

riorations qui sont causées aux cuirs des bestiaux par les ronces artificielles et par l'aiguillon. L'usage de ce dernier est, pour ainsi dire, préhistorique, mais il pourrait être réduit à la gaule pointue, sans aiguillon métallique, qu'emploient, dans les Pyrénées, beaucoup de paysans, remarquablement doux avec les animaux. Quant aux ronces artificielles, il y a lieu d'espérer que la partie supérieure des clôtures sera peu à peu formée par des feuillards, plus visibles d'ailleurs pour les animaux.

M. Eugène Lefebvre nous a mis au courant des expériences qui, sous le nom de « houille verte », ont été faites à Noisiel, par M. Bordenave, pour employer, comme source de gaz, les pailles et détritus. Il estime que ces déchets pourraient être plus avantageusement utilisés en composts.

Votre Section de Législation n'a pas négligé l'étude des questions sociales actuelles. M. le sénateur Legrand a traité avec toute son autorité la question de l'extension au travail agricole des dispositions législatives sur le travail industriel, et vous avez émis un avis conforme à ces conclusions.

M. Baillou vous a entretenus de la constitution des Syndicats et Associations agricoles, en vous engageant à n'adhérer à ces sociétés qu'après examen par des personnes absolument compétentes.

M. Brame nous a fait connaître la constitution et le fonctionnement du Syndicat de Montfort-l'Amaury, qui peut être présenté comme modèle à recommander de ce genre d'associations.

M. Bigaux, qui comprend si bien l'importance de la solidarité, si j'ose employer ce mot dont on abuse, de l'instruction primaire et de la prospérité agricole, nous a donné un travail d'un haut intérêt sur l'enseignement qui doit être donné dans nos écoles pour retenir dans les campagnes les enfants attirés dans les grands centres, où ils ne trouvent trop fréquemment qu'amères déceptions.

Enfin, j'ai eu l'honneur de vous rendre compte, bien que n'y ayant pas pris part, de la visite, par la Conférence des Sociétés savantes de Seine-et-Oise, aux champs d'épandage des eaux d'égout de la ville de Paris dans les arrondissements de Versailles et de Pontoise.

Je dois rappeler ici la souscription, votée par vous, de 500 francs pour les expériences, qui se poursuivent à Melun, du sérum von Behring contre la tuberculose bovine; celle pour l'érection d'un monument aux de Vilmorin, et votre allocation de deux médailles d'argent au Service météorologique du département.

Nous avons le regret de ne pouvoir décerner, cette année, ni le prix fondé par M. le docteur Lamayran, ni celui que vous avez institué en faveur du plus ancien fermier de l'arrondissement dans lequel a lieu votre concours annuel, aucun candidat ne s'étant présenté.

Plusieurs de nos collègues ont reçu des distinctions dont nous sommes heureux de les féliciter; ce sont : MM. Trouard-Riolle, nommé commandeur; Emile Petit, officier; Eugène Pluchet et Maisonhaute, chevaliers de l'ordre du Mérite agricole.

Il nous est douloureux, en terminant ce compte

rendu annuel, d'avoir à enregistrer les pertes que nous avons faites. La mort nous a enlevé M. Billaudel, inspecteur général des Ponts et Chaussées, qui nous appartenait encore par l'honorariat; M. Philippar, ancien directeur de l'Ecole de Grignon; M. Henri Barbier-Bouvet, ingénieur des Arts et Manufactures, au souvenir duquel j'ai consacré une notice, rappelant sa collaboration, trop tôt interrompue, à nos travaux.

Enfin, nous avons, mercredi dernier, rendu les derniers devoirs à M. Louis Vavasseur, notre excellent collègue depuis trente-quatre ans, et l'un des plus assidus à nos séances. Sa modestie l'avait toujours empêché de prendre, dans la direction de la Société, une part plus importante que celle de membre de la Commission administrative. Un de nous rappellera sa vie de labeur dans notre prochaine séance.

Vous avez rempli nos cadres par des hommes qui ont fait leurs preuves, et qui nous permettent d'envisager l'avenir avec pleine confiance : MM. Linas, ancien pharmacien interne des hôpitaux et expert-chimiste au Laboratoire municipal de Paris; le docteur Moreau, et Chandèze, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers.

A notre époque, où, plus que jamais, la science est indispensable à la culture, ces messieurs apportent aux si distingués praticiens que nous nous honorons de compter parmi nous un concours qui sera certainement profitable à l'Agriculture et à la France.

L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Dans les Exploitations Agricoles

Conférence faite à la Séance solennelle de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, le 1er Octobre 1905, à Versailles

Par M. R. LEZÉ

Professeur à l'Ecole de Grignon.

Collaborateur : M. A. DAUTRY

Stagiaire à cette même Ecole.

MESSIEURS,

Lorsque notre très aimable secrétaire général, M. Maxime Barbier, m'a proposé de prendre la parole à notre séance de rentrée, j'ai accepté avec plaisir et empressement cet honneur, avec la pensée de discuter devant vous une question qui nous préoccupe tous, eu égard à son importance, celle de la meilleure organisation du travail dans une exploitation agricole. Peut-être est-il opportun de revenir de temps en temps à ces études, à propos desquelles je voudrais vous exposer quelques idées nouvelles.

Vous allez connaître ces idées, en entendre la genèse et les applications, et décider si elles sont bonnes, si

elles doivent être encouragées ou si, au contraire, elles vous paraissent prématurées, voire même irréalisables. Je vais vous les exposer en toute confiance, car je sais que je ne puis les soumettre à de meilleurs juges.

Tout le monde s'accorde généralement à considérer l'agriculteur comme un homme heureux. Heureux il était déjà au temps de Virgile, et heureux il est encore à l'époque actuelle.

Il est souverain dans son domaine, il commande en maître et sans appel, il vit libre, indépendant et dans une agréable aisance, en bon air, entouré des siens. S'il le veut, rien ne l'empêche de faire une excursion, une partie de chasse, un séjour dans les villes d'eaux pour le plaisir, à la condition évidente que ces déplacements ne soient ni trop fréquents, ni trop prolongés.

Si le métier est agréable, il ne faut pas cependant s'imaginer qu'il soit facile et à la portée de tout le monde.

L'agriculteur moderne doit être instruit et très travailleur, très observateur des faits et des choses; il lui faut prendre souvent des décisions rapides et énergiques, et qui ne peuvent dériver que d'un jugement sain et toujours en éveil. Mais, en plus, l'agriculteur doit lutter dans des combats incessants avec le sol plus ou moins docile, les accidents météorologiques qui viennent le surprendre, dérouter ses plans et parfois ruiner ses espérances; enfin, la lutte la plus terrible est celle qu'il est obligé de soutenir contre ses acheteurs, souvent puissants, presque toujours syndiqués, et qui dictent, d'après des exigences d'intérêts et de spécula-

tion, les cours des blés, des betteraves, des alcools, des vins même.

Il y aurait lieu de rechercher si les cultivateurs ne pourraient pas arriver aussi à se grouper et à s'unir en vue de résister à ces exigences, de diminuer par une association le nombre des voyages aux marchés et, en général, de réduire dans la plus forte proportion possible les frais généraux de l'exploitation.

La propriété est très morcelée en France; le fait est bon dans ses résultats, car cette division de la terre entre un grand nombre de petits propriétaires indépendants fait un plus grand nombre d'heureux, et il est plus doux de voir plus de gens avoir leur part de jouissance et de liberté, que de rencontrer beaucoup de domestiques et de miséreux autour d'un propriétaire unique, riche à millions, dans des domaines d'une immense étendue, comme cela se voit chez nos bons voisins les Anglais.

Mais, par contre, il faut reconnaître que le groupement de ces nombreux cultivateurs de parcelles de notre sol devient fort difficile. Il y a trop d'éloignement, trop peu d'occasions de se voir et de s'entendre, trop d'amour un peu jaloux de l'indépendance et de l'autonomie.

Cependant, on sent que cette union est si désirable, que ses résultats seraient si féconds, que bien des efforts ont déjà été tentés pour grouper les forces des divers cultivateurs, pour établir un pouvoir central en mesure de défendre utilement les intérêts de chaque individu.

Il convient, si l'on considère les résultats déjà obtenus, d'accorder les plus grands éloges au gouvernement de la République et aux professeurs départementaux et spéciaux. C'est grâce à l'initiative hardie et intelligente de ces professeurs, toujours soutenus et encouragés par l'administration de l'Agriculture, que l'on est arrivé à créer les Syndicats d'achats d'engrais et de semences, les Syndicats de vente des vins. Les Concours agricoles, les Comices ont multiplié les points de contact ; les conférences ont contribué à diffuser les connaissances agricoles les plus indispensables et démontré non seulement l'utilité, mais même la nécessité de l'association.

Nous nous proposons d'étudier plus particulièrement le chapitre de la main-d'œuvre ou du travail en agriculture, et, tout naturellement et tout d'abord, nous sommes amenés à porter notre attention sur les machines que l'on emploie.

Lorsque l'on visite une grande ferme, le cultivateur est tout fier de montrer aux intéressés la collection de ses machines agricoles.

Lorsque ces machines diverses sont propres, bien soignées, le coup d'œil d'ensemble de tous ces instruments, peints en belles couleurs éclatantes et aux brillantes ferrures polies ou nickelées, excite l'admiration et attire des compliments au propriétaire.

Dans la collection, on voit des charrues, des herses, des moissonneuses, des râteaux à cheval, etc.

Et si l'on visite une deuxième ferme, une troisième, on revoit encore des collections analogues des mêmes instruments.

Si c'est l'époque du labourage, partout les charrues sont dans les champs; mais dans chaque hall, on revoit les belles lignes rouges, bleues, des semoirs et des moissonneuses.

Une réflexion s'impose presque aussitôt : c'est que, dans chaque collection, il y a une ou deux machines qui travaillent, tandis qu'on en voit une dizaine ou une douzaine d'autres qui sont inactives, et l'on en arrive à se demander s'il n'existe pas là un défaut d'organisation, une perte d'intérêt, un capital inactif ou du moins mal utilisé. On ne doit pas, bien entendu, espérer arriver à faire travailler tous les outils simultanément, comme les tours dans un atelier de constructions mécaniques.

En agriculture, il faut compter avec les saisons qui règlent l'ordre des différents travaux; mais, cependant, ces travaux ne sont pas, en général, tellement urgents que l'on ne puisse les avancer ou les reculer de quelques jours.

S'il en est ainsi, on entrevoit déjà la possibilité, par l'association, de restreindre quelque peu le nombre des machines et, partant, le capital engagé.

Ainsi, par exemple, il existe déjà dans plusieurs localités des entrepreneurs de battage des céréales qui s'en vont de place en place, avec leurs instruments, et qui, en deux ou trois jours, liquident la récolte d'une exploitation en blé propre et paille; il existe des ambulants qui transportent de-ci de-là des trieurs de grains, des alambics qu'ils mettent à la disposition de qui veut et de qui paye. Dans le Midi, on rencontre, nom-

breux, des entrepreneurs de défoncements du sol ou de labours profonds.

Pourquoi ces divers travaux ne se feraient-ils déjà pas par association?

Si les cultivateurs mettaient en commun des outils en nombre restreint dont ils se serviraient les uns ou les autres successivement, au fur et à mesure des besoins, ils parviendraient déjà à réduire quelque peu leurs frais généraux par une diminution des intérêts et des amortissements.

On dit que certaines associations semblables, basées sur ces idées d'économie, existent en Allemagne; la chose est donc possible, mais elle ne trouve pas en France très bon accueil, peut-être parce que l'on est un peu jaloux les uns des autres, un peu trop méfiant vis-à-vis de ses voisins, auxquels on n'aime pas beaucoup laisser connaître ses affaires.

Mais, en somme, il ne convient pas de regretter trop amèrement que ces associations ne prennent pas plus d'extension dans notre pays; elles ne donneraient du problème que nous cherchons qu'une solution bien pâle; une amélioration minime serait apportée à l'état de choses actuel. Les bénéfices pour chacun s'effaceraient en comparaison des inconvénients que chacun verrait à cette mise en commun d'instruments ne convenant en fait complètement à personne, parce qu'ils devraient être choisis de façon à convenir à tous.

Il est, dans les exploitations agricoles, un gros chapitre spécial dont l'administrateur doit beaucoup se préoccuper : c'est celui du travail ou de la main-

d'œuvre dépensée dans ces différents services; c'est dans ce chapitre que figure une forte partie des frais généraux de l'exploitation, et c'est de la solution plus ou moins heureuse que l'on donne à son organisation, de l'emploi judicieux du temps de chacun dans une bonne répartition des travaux, que se trouve souvent le succès de l'entreprise.

Les travaux dans une grande ferme sont devenus nombreux et assez difficiles à organiser : il faut remuer et aérer le sol par les charrues, les herses, les rouleaux; couper les foins ou les moissons, préparer le vin, le cidre; hacher la paille ou broyer les tourteaux, et, jusqu'à présent, il semble que le problème de la main-d'œuvre pour ces différents services soit à peu près partout résolu pour donner les mêmes résultats.

Certains travaux sont exécutés par les hommes, d'autres par des bœufs ou des chevaux, d'autres enfin par des moteurs mécaniques.

On est à peu près d'accord pour admettre que le travail des moteurs à feu est, dans la grande majorité des cas, plus économique que celui des moteurs animés. Il coûte certainement moins cher de nourrir un moteur avec du charbon ou du pétrole qu'avec du foin, de l'avoine ou de la bonne soupe aux choux, et quoique cette question mérite d'être étudiée plus à fond, afin d'examiner le genre de travail fourni par les différents moteurs, on peut presque dire que la réponse se résume dans les termes simples que nous venons d'énoncer.

Dès lors, en moyenne générale, dirons-nous tou-

jours, car nous ne parlons pas de cas spéciaux, on adoptera dans une ferme les moteurs à feu toutes les fois que les circonstances le permettront.

C'est ainsi qu'aujourd'hui on bat le blé, par exemple, presque partout avec l'aide d'un moteur à vapeur ou à pétrole, tandis que, malgré bien des tentatives louables, parfois couronnées de succès, on laboure encore presque toujours et presque partout avec des chevaux ou des bœufs, et ce sont des domestiques qui mettent en action le hache-paille ou le broyeur de tourteaux.

La raison de ces choix de moteurs se voit sans peine. Il paraît difficile d'imaginer un moteur qui puisse remplacer les bœufs ou les chevaux pour tirer la charrue, un moteur qui devrait se mouvoir sur un sol inégal, sur des mottes de terre, tandis que le bœuf ou le cheval se prêtent avec docilité à suivre le chemin pénible des sillons.

De même, dans l'intérieur de la ferme, on ne doit guère songer à mettre en marche un moteur mécanique pour de petits travaux de peu de durée, et il n'y a que dans les très grandes exploitations que l'on se trouve à même d'utiliser, soit à un service, soit à un autre, un moteur toujours en mouvement, renvoyant son énergie ici ou là, par l'intermédiaire d'une transmission mécanique.

Les moteurs animés, eux, sont toujours disponibles, toujours prêts à entrer en fonctionnement sur un signe; ils sont dociles, obéissants et intelligents. Dans leur action, ils accélèrent le mouvement ou ils le ralentissent, et on ne saurait retrouver cette souplesse ni

cette docilité dans un moteur à feu, qui ne fonctionne économiquement qu'à la condition de marcher toujours à la même allure.

Mais la caractéristique de notre esprit moderne est de ne plus accepter de dogmes dans le domaine scientifique. La charrue, disions-nous, ne paraît pas devoir être conduite par un autre moteur que le moteur animé. Il se présente, semble-t-il, des difficultés tellement insurmontables à l'emploi d'un moteur mécanique, que l'on avait presque passé condamnation de ce moteur. On entendait, de temps à autre, parler des tracteurs qui revenaient réinventés et perfectionnés quelque peu par de persévérants chercheurs.

Le labourage à la vapeur par câbles de traction n'est pas jeune; mais si les appareils ont été de mieux en mieux conçus et exécutés, avec le temps, on doit avouer cependant que tout ingénieuse, toute logique que soit l'idée première de cette traction, la solution n'est pas encore, à l'heure actuelle, toujours satisfaisante dans les appareils employés.

Installer dans un champ une locomobile et des câbles de traction avec renvois de mouvement pour le retour n'est pas chose commode : le matériel est lourd, encombrant, long à préparer, et ces inconvénients sont si graves que le labourage à la vapeur n'existe pour ainsi dire pas, même dans les pays où les pièces de terre à labourer ont 100 ou 200 hectares, comme aux Etats-Unis ou au Canada.

Cependant, voici qu'on commence à réussir le labourage mécanique, mais par une autre méthode.

On y est parvenu en adoptant une méthode nouvelle pour un moteur nouveau, et au lieu d'employer une charrue qui, dans les conditions spéciales, eût été difficile à conduire, ainsi que nous venons de le démontrer, on a imaginé d'établir un instrument dont le mouvement imite celui d'une pioche mue par le bras; le mouvement périodique du piochage, du bêchage, est un véritable mouvement mécanique simple à réaliser. Il a suffi d'en suggérer l'idée à des ingénieurs pour que ceux-ci répondent en fournissant une création nouvelle, une piocheuse d'un fonctionnement parfait et au moyen de laquelle on arrive à ameublir le sol comme on le ferait avec une bêche. Voilà donc un outil trouvé.

Rencontrera-t-on plus de difficultés à créer des moissonneuses à moteur ? Non, évidemment, surtout si l'on ne demande à ces appareils nouveaux que d'enlever l'épi en laissant la paille, ou bien même si l'on conserve l'ancienne idée de la moissonneuse ou de la faucheuse, en disposant la machine pour qu'elle soit poussée par le moteur au lieu d'être tirée.

Dans toutes les applications des moteurs à feu, des moteurs à pétrole en particulier, on rencontre quelques difficultés soit à la mise en marche, soit à l'arrêt ou aux changements d'allure. Tous ces moteurs à feu sont un peu brusques dans leurs mouvements, et ne passent pas sans à-coups désagréables du repos à la vitesse de régime, par exemple. Ces mouvements saccadés sont fort incommodes dans la pratique, et il est certain que l'attention se serait beaucoup plus volontiers portée sur

ces moteurs mécaniques si on les avait trouvés plus souples et plus dociles.

Il existe cependant, au point de vue de ces desiderata si légitimes, un moteur presque idéal : c'est le moteur électrique, qui démarre doucement, même à pleine charge, qui s'arrête ou s'accélère à volonté, et tout cela sous le simple jeu d'une manette qui correspond à un rhéostat. Qui de nous ne s'est pas arrêté pour admirer le fonctionnement si gracieux et si précis des nouvelles voitures électriques à accumulateurs circulant sur les chaussées de Paris? Il semble que ces voitures soient des êtres animés et intelligents, tant leurs mouvements merveilleux de précision et de douceur s'accomplissent docilement sous la direction du conducteur.

Ce moteur électrique s'adapte à tout : comme il est relativement léger, il se transporte sans peine et est vite installé, car les prises de courant se déplacent elles-mêmes sans difficulté aucune et en quelques minutes.

Un moteur, une dynamo réceptrice d'un courant envoyé dans des fils, ne pèse que quelque chose comme une cinquantaine de kilogrammes par kilowatt; cela veut dire que, pour les petites forces nouvelles, on arrivera à transporter le moteur sur une brouette, et que pour les plus gros auxquels on aura à songer dans la ferme, il ne s'agira jamais que de remuer des machines d'environ un millier de kilogrammes.

Le moteur électrique existe donc, il se trouve partout, et les maisons qui fabriquent aujourd'hui les dynamos motrices ou réceptrices pour courants quelconques, continus, alternatifs, polyphasés, sont nombreuses;

elles livrent des machines excellentes à des prix très abordables : mettons, seulement pour diriger les idées, que le kilowatt coûte à peu près une centaine de francs.

Voilà une question résolue; le moteur que l'on souhaite existe à des prix abordables; il est peu lourd, peu encombrant. Il ne s'agit plus pour nous que d'étudier comment nous allons l'utiliser au mieux, et comment, par son emploi raisonné, nous allons arriver à résoudre économiquement et par coopération, ou par association, ce problème si intéressant de la diminution des frais de main-d'œuvre.

Pour songer à l'application de l'électricité dans la ferme, il faut pouvoir disposer d'instruments agricoles s'actionnant par l'électricité, et enfin, et tout naturellement, d'une énergie électrique, d'un courant suffisamment puissant pour satisfaire à tous les efforts que l'on aura à lui demander.

Des machines agricoles à moteur électrique n'existent pas; il n'y a encore ni charrues électriques, ni moissonneuses électriques.

La raison du manque de ces instruments est bien simple à trouver.

Jamais personne, jusqu'à présent, n'a demandé de semblables instruments; les constructeurs ne se sont donc pas préoccupés de les établir. Mais si on demandait ces machines électriques, négociants et ingénieurs se mettraient aussitôt à l'étude, et ce ne serait qu'une affaire de quelques mois pour voir apparaître des modèles excellents de prime abord, puisqu'il n'y aurait dans l'espèce ni hésitation, ni tâtonnements dans la

construction, ni craintes pour l'écoulement des instruments fabriqués.

Reste la question du courant.

C'est ici que nous appelons de tous nos vœux l'entente entre les cultivateurs; la coopération, l'association en vue d'établir à frais communs une usine centrale distributrice de l'énergie électrique. Ce serait la centralisation de l'énergie demandée, ce serait le magasin d'énergie dans lequel chacun viendrait puiser au prorata de ses besoins et où il trouverait, à l'heure voulue par lui et autant qu'il le désirerait, le travail moteur à un prix bien inférieur à celui qu'il est obligé de payer d'ordinaire.

Il faut compter que la journée d'un cheval, en tenant compte des repos nécessaires, revient à environ 5 francs; que l'on paye à peu près 2 fr. 50 par jour le travail d'un bœuf, et que l'on ne peut pas tabler toujours sur une plus-value de ces animaux.

Une semblable plus-value se trouve parfois, à la vérité, mais elle ne ferait, en moyenne générale ou dans les conditions générales, qu'abaisser les chiffres indiqués sans les annuler jamais, car le travail des moteurs animés est grevé d'une foule de dépenses que l'on oublie trop légèrement d'habitude : ce sont des dépenses qui se rapportent aux soins du vétérinaire, aux assurances ou accidents, au maréchal, au bourrelier, que sais-je encore.

Pour nous faire une idée de ce que coûterait une semblable installation de transport d'énergie et à combien elle reviendrait au consommateur, nous allons sup-

poser que dix exploitations agricoles demandent cette force électrique dans un rayon de 10 kilomètres autour d'une usine centrale, et que les appareils soient calculés pour que l'on puisse disposer dans chaque ferme, en moyenne, d'une force de 20 chevaux. C'est 200 chevaux à fournir en tout, et, en admettant un coefficient de 1,43 par cheval, à cause des pertes dans la transmission, c'est 200 × 1,43 = 286 chevaux à obtenir à l'usine, mettons 300.

Nous pensons que, soit par machines à vapeur, soit par moteurs à gaz pauvre, soit en utilisant des chutes d'eau, on arriverait à produire le cheval presque partout à 0 fr. 05 ou 0 fr. 06 à l'heure; mais admettons 0 fr. 10 brut et 0 fr. 12 avec l'amortissement des machines, ci : 0 fr. 12.

L'installation électrique coûte, poteaux et fils posés, environ 300 francs par cheval pour 10 kilomètres; cela met le cheval disponible à la ferme à environ 0 fr. 18, amortissement compris, étant donné le rendement admis de 70 p. 100 ou, en d'autres termes, 30 p. 100 de perte sur la ligne.

Or, un cheval de force pour 0 fr. 18 l'heure = 1 fr. 80 ou même 2 francs par jour; ce n'est pas trop cher, et ce prix est parfaitement comparable à celui du travail obtenu par une machine à vapeur. Nous trouvons, en effet, dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 31 août 1905, le détail des frais du labourage à la vapeur dont nous avons parlé (labourage à la vapeur de Hoghos Nubar-Pacha, en Egypte).

La machine locomotive qui porte les disques armés

de pioches est énorme, massive; elle pèse 14,000 kilogrammes prête à fonctionner, elle consomme 1,050 kilogrammes de charbon en dix heures, ce qui doit correspondre à une puissance effective de 25 à 30 chevaux.

Il faut amener cette énorme pièce dans les champs à labourer, il faut l'alimenter d'eau et de charbon, et l'on a calculé, en comptant le charbon à 40 francs les 1,000 kilogrammes, les frais suivants par jour de dix heures :

Charbon (1,050 kilogr. à 40 fr.)	42 fr.	»
Huile, graisse, chiffons.	1	50
1 mécanicien	3	
1 chauffeur.	1	50
1 manœuvre	0	75
2 hommes et 1 mulet pour l'alimentation .	2	75
	51 fr.	50

A ce chiffre, il convient d'ajouter l'amortissement d'une machine qui a coûté 40,000 francs : l'auteur l'évalue à 32 francs par jour, qui, additionnés aux 51 fr. 50, nous donnent 83 fr. 50. Mettons 30 chevaux, c'est 2 fr. 78 par cheval et par jour.

Avec l'électricité, nous aurions, en nous servant des chiffres précédents :

30 chevaux à 2 francs	60 fr.	»
1 mécanicien	3	
2 manœuvres	1	50

plus l'amortissement de la machine; et cette machine, mue par l'électricité, coûterait bien moins cher que

la précédente, car le moteur lui-même, de 20 à 22 kilowatts, à 100 francs par kilowatt, ne coûterait que 2,000 à 2,200 francs.

La machine entière ne monterait guère en total qu'à la moitié de la précédente; elle serait moins embarrassante, plus maniable; le rendement en surface travaillée serait probablement plus considérable, mais en prenant le même, et 16 francs pour l'amortissement, on obtient au total 80 fr. 50. Admettons que ce soit le même chiffre que le précédent.

Alors, que d'avantages avec l'électricité! Que de facilités pour le travail! La ligne serait établie en trolley comme celle des tramways des villes, mais avec des fils suspendus à faible hauteur ou latéraux, faciles à déplacer et à attaquer, et, en tous cas, d'un maniement bien plus commode et plus rapide que celui des gros câbles des tracteurs.

Il est évident que si l'on parvient à disposer les câbles et les prises de cette nouvelle machine, le système s'appliquera tout aussi bien aux moissonneuses, aux faucheuses, peut-être même aux herses.

Les instruments d'intérieur de ferme seront actionnés avec beaucoup plus de facilité encore, car des transmissions aériennes se posent partout, sans peine, presque sans connaissance spéciale d'électricien, et un petit moteur apporté sur une brouette, agrafé au besoin par terre, à une poutre, à un support, mettra en mouvement, à la vitesse désirée, n'importe quel instrument, depuis la machine à battre jusqu'à la baratte ou à l'écrémeuse, le hache-paille ou le concasseur de tourteaux.

Nous devons maintenant nous proposer de chercher si ces projets, si séduisants et d'une exécution si facile, pourraient être immédiatement réalisés dans notre pays. A ce point de vue, les régions les plus fertiles de la France sont plus particulièrement intéressantes.

Dans la région parisienne, la solution du problème se présenterait dans des conditions spéciales, parce qu'on disposerait, en bien des localités, de l'énergie électrique fournie par des usines existantes. La plupart des stations d'électricité sont destinées à fournir de la lumière, et, comme telles, elles ne travaillent guère que le soir; il y a déjà longtemps que ces usines ont proposé aux particuliers la force à un prix assez raisonnable pendant la journée, en vue d'utiliser mieux leur coûteux matériel de dynamos.

Il se peut que, dans cette région parisienne ou autour des grandes villes, on se trouve à même de faire, pour ainsi dire, l'apprentissage du système, et que quelques cultivateurs intelligents, amis du progrès, songent à faire établir des instruments agricoles électriques avec l'idée de supprimer chez eux locomobiles, manèges ou trépigneuses.

Dans le Nord, ce système de distribution de la force motrice aurait plus particulièrement sa raison d'être, car, dans cette riche région, les travaux agricoles sont nombreux et compliqués; toutes les choses de la vie s'y payent à des prix assez élevés, et les moindres économies sont recherchées avec grand soin par des gens instruits, capables et très soucieux de leurs intérêts.

Combien pratique serait, dans ce cas, cette diffusion

de la force pour les défoncements, les labours, les battages, les transports des betteraves par câbles aériens, si populaires et si appréciés en Allemagne. On peut dire que tous les travaux de ces grandes fermes industrielles y gagneraient en célérité, tout en demeurant beaucoup plus économiques.

Mais les régions sans contredit les plus favorables aux installations centrales coopératives d'énergie électrique seraient celles qui, dans le midi de la France, sont plantées en vignes submersibles ; le système que nous préconisons serait le bienvenu, il pourrait être immédiat.

Dans ces pays, les submersions et les arrosages d'été se font au moyen de pompes centrifuges ou de rouets actionnés par des locomobiles. Chaque vignoble de quelque importance possède plusieurs locomobiles, 3 ou 4, jusqu'à 10 ou 12 quelquefois, demandant autant de chauffeurs, de hangars et de services spéciaux. Que de simplifications, que d'économies, par l'emploi du moteur électrique, que le premier venu peut conduire !

La locomobile ne peut guère être appliquée qu'à un service déterminé ; avec l'énergie électrique, on aborderait tous les travaux de la vinification : le transport de la vendange, le foulage, la pression, le service du cellier. Tout s'accomplirait avec l'aide de cette docile énergie électrique.

L'on pourrait même songer à transporter le vin des celliers à la gare, en chargeant les barriques dans des voitures prenant leur mouvement sur des lignes électriques aériennes disposées comme les trollèys des

tramways. Il ne se présenterait aucune difficulté dans la réalisation de cette idée : les charrettes se suivant sur la route avec la même vitesse, prendraient leur énergie sur un câble à l'aller et sur un autre câble parallèle au retour, et on disposerait les deux fils, l'un à droite, l'autre à gauche de la route.

Tout cela n'est pas fait, évidemment; le problème est si complexe qu'il demanderait à être étudié dans ses détails, mais on n'en voit pas la solution impossible, on ne la voit même pas difficile pour les ingénieurs de notre époque, si instruits, si documentés, si habiles à imaginer et à exécuter les machines les plus compliquées, les plus merveilleuses.

Puis, dans cette idée de centralisation de l'énergie et de sa distribution aux intéressés, nous ne voulons aucunement nous montrer d'une intransigeance exclusive; nous ne prétendons en aucune façon proscrire de parti pris tous les moteurs animés.

Un cultivateur disposerait de l'énergie électrique : ce serait bien, ce serait commode; mais qui empêcherait ce cultivateur prudent de conserver deux ou trois chevaux pour son usage personnel ou pour quelques petits travaux de peu de durée? L'allure générale de l'exploitation agricole ne serait du reste guère changée, en définitive, par ce nouveau mode d'introduction de la force : on aurait, comme précédemment, des vaches pour le lait, des moutons, des porcs; le fumier ne disparaîtrait donc pas, il serait seulement réduit en quantité de la part afférente à ce que fournissaient les moteurs. Le changement ne serait donc pas bien con-

sidérable et l'on trouverait sans nul doute à compléter au besoin, par des achats de fumier ou de gadoue, ce qui aurait disparu avec les animaux supprimés.

Bien plus encore, si, comme nous l'espérons, les sentiments d'association, de solidarité contribuent à se répandre, est-ce que l'on ne pourrait installer à frais communs une écurie d'un certain nombre de chevaux : 10, 20, par exemple, auprès de l'installation électrique et sous la même administration coopérative?

Ces chevaux serviraient à qui s'inscrirait pour les avoir à un jour déterminé; les cultivateurs deviendraient eux-mêmes leurs entrepreneurs de transport, et le fumier serait à la disposition de qui voudrait l'acheter.

En résumé, nous voyons que tout s'arrange. Il nous semble qu'il n'existe nulle difficulté insurmontable à l'établissement de ces coopératives électriques; nous n'y rencontrons que des avantages dans la diminution sensible des frais généraux, dans l'amélioration des relations entre voisins, dans le développement des sentiments d'union et de fraternité au profit des intérêts matériels comme des avantages d'ordre plutôt moral, d'ordre social.

Le temps est venu de comprendre que, puisque les hommes sont appelés à vivre en société, leur devoir, aussi bien que leur intérêt, est de s'entendre et s'entr'aider; l'isolement est aussi funeste dans sa tristesse que stérile dans ses résultats.

BIBLIOGRAPHIE

DEBAINS. — *Machines agricoles.*
TRESCA. — *Matériel agricole moderne.*
RINGELMANN. — *Labourage à vapeur* (cité).
JANET. — *Leçons d'électrotechnique.*

RAPPORT

SUR LES

RÉCOMPENSES AUX PROGRÈS

DANS

LA PETITE ET LA MOYENNE CULTURE

Par M. Lucien FOURNIER.

MESSIEURS,

Votre Commission des Récompenses aux Progrès agricoles s'est réunie les 1er et 4 juillet pour examiner et visiter les sept exploitations qui lui avaient été désignées.

Comme chaque année, elle a constaté les progrès croissants réalisés par les chefs d'exploitations; le genre de culture qu'elle a pu apprécier n'a fait qu'augmenter l'attrait de ces intéressantes visites.

La saison orageuse que nous subissions depuis la fin de mai n'a malheureusement pas épargné cette contrée florissante, et l'ouragan du 17 juin a été particulièrement funeste à ces laborieuses populations. Et si la grande culture redoute ces fléaux, la culture maraî-

chère en supporte encore plus péniblement les conséquences.

L'égal mérite des candidats a un peu embarrassé votre Commission dans son classement. Cependant, l'un d'eux a plus spécialement attiré son attention.

M. Lepoivre, à Massy, que nous vous présentons en première ligne, est un homme de progrès. En 1879, il succède à son père dans sa belle ferme, où il cultive 40 hectares; 27 hectares sont devenus sa propriété. Attirée par le bel agencement des bâtiments, la Commission visite de fond en comble un très vaste hangar où M. Lepoivre engrange sa récolte, une cave à pommes de terre, une vacherie spacieuse et bien aérée.

M. Lepoivre s'attache plutôt à la culture des céréales et des pommes de terre. Il fait environ :

10 hectares de blés Carter, Chiddam à paille rouge, Briquet et Saumur;

10 hectares d'avoines (Joannette, Ligowo et avoine grise);

5 hectares de luzerne;

1 hectare de betteraves jaunes ovoïdes des Barres;

10 hectares et demi de pommes de terres hâtives (Hénaut et Plate de Neuilly).

Une prairie naturelle de 2 hectares sert de pâturage aux 8 vaches et au taureau élevés dans la ferme; la première coupe est récoltée en foin.

Les résultats obtenus sont plus que satisfaisants, puisque le blé rend une moyenne de 33 quintaux à l'hectare, l'avoine une moyenne de 32 quintaux, et les pommes de terre de 12,000 à 14,000 kilogrammes à

l'hectare; ces dernières se vendent de 13 à 14 francs les 100 kilogrammes.

La luzerne, bien récoltée malgré le mauvais temps, est bottelée dans une grange.

Les engrais, qui sont employés avec méthode, sont : 200,000 kilogrammes de fumier de tourbe, autant de fumier mélangé et 10,000 kilogrammes de superphosphate. L'année dernière, M. Lepoivre a employé de la potasse sur ses pommes de terre et a obtenu un rendement d'un sixième en plus.

Pour faire sa culture et ses transports aux Halles, il a 5 bons chevaux. Le lait de ses vaches est vendu dans le pays.

Le matériel se compose de : 1 trépigneuse, 5 voitures, 2 tombereaux, des charrues, 1 moissonneuse, 1 semoir à haricots, des herses, rouleaux, etc.

M. Lepoivre nous conduit dans un clos de 1 hectare et demi, où il possède un plant de vigne bien entretenu. Ses plants de pommes de terre sont remplacés et achetés en plusieurs endroits; ils sont sulfatés à la main; les semences de grains sont également toutes achetées chaque année. Le blé Carter, dont la paille est plus raide, est semé de préférence. La culture des haricots a été abandonnée par suite des fatigues trop nombreuses qu'elle avait occasionnées. Les choux d'hiver sont plantés sur une terre bien fumée et bien travaillée pour les recevoir.

C'est avec modestie que M. Lepoivre annonce à la Commission qu'il est depuis deux ans chevalier du Mérite agricole. Pour couronner une si belle carrière,

votre Commission vous propose de lui décerner une médaille d'or grand module.

M. Emile Dauphin exploite, à Ballainvilliers, 13 hectares et demi de terres dont il est propriétaire pour les deux tiers. Il fait en grand la culture maraîchère. C'est avec un visage gai et plein d'affabilité qu'il reçoit la Commission. Sous ses dehors bon enfant, M. Dauphin est pourtant un homme résolu, et c'est avec dépit, non avec découragement, qu'il nous montre les terribles effets de l'orage qui a ravagé ces contrées, où il possède un champ. Sa pièce de haricots y a été presque entièrement détruite et entraînée dans le ravin par la rapidité du flot.

M. Dauphin a 2 chevaux et 6 voitures pour le service de son exploitation. Divers instruments agricoles (brabant, herse, semoir à haricots, scarificateur) sont rangés dans son hangar. Comme ses collègues, il cultive la vigne; il a fait, l'an dernier, 13 pièces de vin. Il tient, avant de nous montrer ses intéressantes cultures, à nous faire déguster son vin, dont il est fier à juste titre. Sa culture se compose surtout de petits légumes : haricots, épinards, choux en grande quantité, choux de Bruxelles qu'il plante entre les rangs de haricots, potirons qu'il conserve l'hiver dans une petite grange. Pas de blé, ni d'avoine, pas de pommes de terre, « cela ne rapporte pas », nous dit M. Dauphin.

Enfin, il a un plant de fraisiers de 2 hectares et demi et possède dans un clos de 2 hectares une plantation

de poiriers, de duchesses et de cerisiers, qui fait notre admiration.

Comme engrais, il emploie 300 mètres cubes d'un compost formé de vidanges et de détritus de choux. Il achète aussi du sulfate d'ammoniaque qu'il mélange avec de la viande dans la proportion de 100 kilogrammes pour 200 kilogrammes, il complète avec 130,000 kilogrammes de fumier.

M. Dauphin nous présente sa femme et ses enfants, qui collaborent en commun à la prospérité de son exploitation; du reste, il a déjà obtenu du Comice une mention honorable. Il est membre du Syndicat horticole de Versailles.

En conséquence, votre Commission vous propose de lui décerner le prix Dailly (150 francs).

M. Eugène Vasseur, à Montlhéry, fait à peu près le même genre de culture. Il n'a que 3 hectares et demi dont il est propriétaire, y compris ses jardins. Mais on peut dire que, sur cette petite quantité de terrain, il fait rendre aux divers légumes qu'il cultive leur summum de production.

Un très bon cheval, 2 voitures, 1 charrue, des herses, 1 bineuse, 1 scarificateur, voilà pour le matériel. Il utilise pour ses transports aux Halles le tramway d'Arpajon.

Ses cultures, aussi variées qu'elles sont soignées, sont : la tomate; les épinards, qu'il fait souvent dans ses tomates; la pomme de terre hâtive, qu'il fait en

première récolte; la tomate suit, de sorte qu'il arrive, dans son année, à produire trois récoltes. Il cultive une nouvelle espèce de pomme de terre, « la Succulente ». Toutes sont sulfatées, ainsi que les tomates.

Un plant de vigne, composé de Gamay-Fréau et de Chanzy, lui produit une vingtaine de pièces de vin, dont une certaine partie est vendue dans le pays.

Sa spécialité, c'est la fraise forcée (espèce Morère), qu'il expédie en petites boîtes. Dans son clos très bien entretenu, où se trouve une partie de sa récolte, il a, en différentes places, l'eau de la ville.

Une plantation de poiriers d'environ 600 pieds lui fournit, comme fruits, le Beurré Hardy, le Doyenné du Comice et le Clap Favori.

100 francs et une médaille d'or petit module, telle est la récompense méritée que la Commission vous propose de lui décerner pour son travail opiniâtre.

M. Beaujin, à Villaine, cultive 16 hectares, il est propriétaire d'une grande partie de son exploitation. Habitant de Palaiseau depuis 1886, époque à laquelle il a succédé à son père, il s'est fixé, en 1892, à Villaine, où il avait acquis des terres.

Il fait en moyenne :

2 hectares de pommes de terre hâtives;

1 hectare de fraises (Héricart et Jucunda);

5 hectares de haricots;

1 hectare de blé;

2 hectares d'avoine et 1 hectare de luzerne pour ses chevaux;

1 hectare de tomates;

Le reste en choux et choux-fleurs.

Sur une partie de sa culture, M. Beaujin fait une double récolte. Ainsi, aux haricots, succèdent les épinards; aux choux récoltés et engrangés l'hiver succèdent les pommes de terre. Tous ces légumes sont journellement portés aux Halles par M. Beaujin lui-même, qui nous avoue passer les trois quarts de l'année ses nuits dans sa voiture.

A ces cultures de légumes, M. Beaujin joint la culture des fruits (fraises dont nous avons parlé et cerises qui lui sont fournies par 1,800 pieds d'espèces hâtive et tardive).

3 chevaux et 3 voitures suspendues servent à ses transports. Les instruments nécessaires à sa culture (herses articulées, semoir à haricots, rouleau, scarificateur, tonneaux à charrier l'eau d'arrosage) sont soigneusement rangés sous le hangar.

Comme fumure, il achète 300,000 kilogrammes de fumier mélangé, à 4 francs la tonne, et 400,000 kilogrammes de fumier de tourbe, à 5 francs. Il y joint 500 kilogrammes de nitrate de soude qu'il sème sur ses légumes.

Le terrain est de première qualité et le sol offre à l'eau une grande perméabilité.

M. Beaujin nous dit avoir obtenu un rendement de 48 quintaux de blé à l'hectare.

L'intérieur de la ferme offre un aspect des plus

propres. Dans la cour se trouve un puits que M. Beaujin met gracieusement à la disposition de ses collègues. L'habitation, repeinte à neuf, fait honneur aux soins de Mme Beaujin, qui seconde dignement son mari dans ses rudes travaux. Ce dernier est d'ailleurs vice-président du Syndicat horticole de Versailles, secrétaire général de la Fédération des Syndicats de Seine et Seine-et-Oise ; il fait partie de nombreuses Sociétés et est chevalier du Mérite agricole depuis 1900.

Votre Commission a jugé que, pour récompenser d'aussi louables efforts, vous devriez lui accorder 100 francs et la médaille de vermeil des Agriculteurs de France.

M. Désiré Perdrigeon, à Montlhéry, est propriétaire de la moitié de ses terres. Sur les 7 hectares de terre qu'il cultive, la culture de la tomate joue le plus grand rôle. Son terrain est sableux et hâtif, ce qui lui permet de vendre ses produits plus cher.

Sa culture, qu'il dirige en vue des Halles et de la conserve, est donc : la tomate, dite tomate Perdrigeon, pour la moitié des terres ; les épinards, dont il sème un rang entre deux rangs de tomates vers le 15 août ; l'oseille, les potirons, les choux de Bruxelles, les poireaux, les pommes de terre hâtives (Hénaut et Kidney), l'oignon blanc.

La production de ses tomates, qui sont toujours sulfatées, est extraordinaire. Elle dépasse 70,000 kilogrammes à l'hectare et est vendue, au plus bas prix, 10 francs à 12 francs les 100 kilogrammes. A la fin de

la saison, les tomates sont emballées dans des boîtes que M. Perdrigeon nous montre et qu'il entasse dans son grenier; nous voyons également ses claies à pommes de terre.

Sous son hangar sont ses instruments, notamment 1 brabant Magnier-Bédu; dans sa remise, 2 voitures; 1 cheval dans son écurie. Puis, M. Perdrigeon, nous fait visiter toutes ses cultures, qui sont en parfait état; il nous montre qu'il joint à la culture maraîchère celle des arbres à fruits, dont il possède 800 pieds, celle de la pivoine, dont il vend la fleur, enfin celle de la vigne, qui a fort belle apparence.

Il emploie comme engrais 50,000 kilogrammes de fumier de tourbe à l'hectare.

Tous ses transports se font par le tramway d'Arpajon.

Votre Commission a décidé de vous demander de lui accorder, pour ses efforts et sa persévérance, une récompense de 50 francs et une médaille de vermeil.

M. Emile Redon, à Longpont, s'attache tout spécialement, comme ses collègues que nous venons de citer, à la culture des légumes pour les Halles. Son exploitation se compose de 7 hectares, dont 2 hectares et demi environ sont sa propriété. En 1882, il prend la succession de son père pour continuer dignement son dur métier. M. Redon nous fait visiter sa ferme, dont l'entretien lui fait le plus grand honneur. Nous y remarquons un lavoir très bien aménagé; son auteur a su

profiter du voisinage de l'eau, qui arrive directement des terres au bord desquelles sa ferme est construite. Un matériel plus que suffisant sert à son exploitation; il possède 2 tarares, 1 semoir à haricots, 6 voitures, des herses, des charrues. Puis il nous conduit à ses diverses cultures : tomates bien poussantes, choux de Bruxelles, pois téléphones, potirons d'Etampes, fraises (Jucunda et Noble), cerises produites par 250 pieds, nains et à haute tige, haricots beurre nains. Son assolement est à peu près le suivant :

Pommes de terre hâtives : 1 hectare;

Choux : 1 hectare;

Blé de Saumur, mélanges d'autres espèces, et avoine : 2 hectares;

Le reste des terres est occupé par ses cultures variées.

De plus, M. Redon cultive une vigne de quatre ans, qui lui produit annuellement 5 pièces de vin.

Les engrais employés sont : le sulfate d'ammoniaque, 200 kilogrammes; le nitrate, 300 kilogrammes, et le superphosphate, 300 kilogrammes.

Un seul cheval suffit aux besoins de sa culture. Dans les moments de presse, il utilise le tramway d'Arpajon, qui passe à proximité du village de Longpont.

En récompense d'un travail aussi soigné qu'il est varié, M. Redon mérite que vous lui accordiez une somme de 50 francs et une médaille d'argent.

Chez M. Henri Thomas, à Arpajon, c'est la culture des céréales qui domine. Son exploitation, plus impor-

tante que les dernières, se compose de 37 hectares, dont la moitié presque lui appartient en propriété.

Dans l'intérieur de sa ferme se trouvent 4 bons chevaux, 1 machine à battre à chevaux système Lorriot, au-dessous de laquelle se trouve la chambre à grains; 5 voitures et tombereaux, 1 faucheuse et 1 moissonneuse Wood, 1 semoir Smyth, 1 déchaumeuse, 1 brabant, 1 charrue, 1 semoir à haricots système Brichard, voilà pour le matériel.

M. Thomas cuit son pain.

Dans son jardin, il a les eaux de la ville.

Sa récolte se compose de :

15 hectares de blé Japhet semé sur blé, sur les conseils de notre distingué collègue, M. Rivière;

5 hectares d'avoine (noire de Beauce et Ligowo);

5 hectares de fourrages, dont une partie est vendue dans la contrée à un très bon prix.

Le reste est ensemencé en pommes de terre Imperator pour la féculerie de Choisy-le-Roi, haricots (espèces le Roi des Verts et blancs d'Etampes), pois, betteraves à graines (espèce demi-sucrière).

De plus, M. Thomas récolte 25 pièces de vin dans ses vignes, dont l'une d'elles, qui est de trois ans, présente une belle végétation. Les fils qui la soutiennent sont doubles, pour faciliter l'attache; il pratique la taille à long bois.

Sur sa vigne, il sème 4,000 kilogrammes de plâtre et emploie pour ses autres cultures un fumier de vidange mélangé de menue paille, 135,000 kilogrammes de fumier de champignon, 8,000 à 10,000 kilogrammes de

nitrate, superphosphate et chlorure de potassium pour ses pommes de terre.

M. Thomas, qui est à sa dernière année de culture, cède sa ferme après une carrière bien remplie, car déjà il a obtenu différentes médailles pour ses produits vinicoles, et, en 1894, il a été lauréat de la Société. C'est pourquoi votre Commission vous demande pour lui un rappel de sa médaille de vermeil de 1894.

RAPPORT

SUR

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES

Par M. Gustave BIGAUX.

MESSIEURS,

Conformément aux décisions qui furent prises, au cours de cette année, par notre Société, un questionnaire s'adaptant à notre programme avait été joint à l'appel que nous adressions aux instituteurs de l'arrondissement de Corbeil.

Votre Commission a pu constater avec satisfaction, chez les cinq candidats qu'elle a visités, des méthodes d'enseignement très personnelles et généralement bien appropriées aux genres de culture spéciaux à la contrée où ils résident.

Les uns guidés par une longue expérience, les autres entraînés par leurs goûts particuliers, tous enflammés du noble désir d'attacher et de retenir les enfants aux travaux des champs, ils ont poursuivi ce but avec un

zèle que vous serez certainement heureux de récompenser.

Sans en faire un reproche personnel aux instituteurs, nous avons pu regretter parfois l'absence de véritables champs d'expériences. Nous l'avons maintes fois répété, c'est une des meilleures façons de rendre l'enseignement utile, de retenir l'attention des enfants et de fixer leurs souvenirs.

En revanche, votre Commission constate l'habitude de plus en plus répandue de faire des conférences ordinairement accompagnées de projections. Cette méthode, si précieuse pour la divulgation des phénomènes de physiologie végétale ou la démonstration des diverses maladies des plantes, est très attachante, très goûtée du public et répond bien aux préoccupations de ceux qui voient avec plaisir l'instruction se poursuivre hors et après l'école.

Grâce à l'emploi de ces procédés, les instituteurs deviennent les éducateurs des jeunes et des plus âgés, des enfants et des familles, et méritent doublement ainsi notre bienveillante approbation.

Parmi les anciens lauréats de notre Société, nous avons rencontré, dans la commune de Draveil, M. Martin.

Cet instituteur a su, précisément dans ce pays où la villégiature remplace la culture proprement dite, donner à sa méthode l'orientation qui convient à un genre de travail plutôt horticole.

Tout ce que nous pourrions dire de l'excellence de cette méthode ne ferait que confirmer les éloges qui lui

ont déjà été décernés par vos précédentes Commissions. Notre Société lui doit des remerciements pour les efforts dont il fait preuve en cherchant à retenir les enfants aux opérations de culture et aussi à préserver les adultes des funestes entraînements par la fondation d'une ligue antialcoolique qui compte de nombreux adhérents. M. Martin, qui a déjà reçu nos suprêmes récompenses en 1891, a eu, en 1897, les honneurs d'un rappel de grande médaille d'or. Nous avons donc le regret de ne pouvoir lui offrir qu'un diplôme de rappel, confirmant tous nos précédents éloges et témoignages de reconnaissance.

M. Thibaut, à la Norville, est encore un de nos anciens lauréats. Nous avons trouvé chez lui les éléments de divulgation les plus recommandables : musée important, herbier très complet, champ d'expériences très bien aménagé. Le cours de M. Thibaut, en dehors des travaux du mercredi, spécialement consacrés à l'agriculture, rapporte autant que possible à cette spécialité les problèmes et devoirs de toutes sortes.

Son jardin, rempli de plantes médicinales, est un utile enseignement pour les enfants. Cet instituteur a compris depuis longtemps l'intérêt que comportait l'aménagement d'un champ d'expériences, et, grâce aux libéralités de la famille de Castries, il a pu donner à ses travaux une importance qui l'a rendu populaire dans la contrée.

Il est secrétaire du Syndicat agricole d'Arpajon.

Au cours de notre visite, nous avons eu le plaisir de

rencontrer MM. le Maire et l'ancien Maire de la Norville, venus pour témoigner du dévouement que M. Thibaut offrait à la cause agricole et des services rendus par lui aux habitants de la contrée, soit par ses conférences, soit par ses expériences.

Nous croyons devoir vous associer aux vœux des habitants de la Norville en demandant pour M. Thibaut une médaille d'or.

M. Romé, instituteur à Avrainville, pays de grande culture, possède lui aussi, comme la plupart de ses collègues, tous les éléments qui sont comme les facultés auxiliaires de l'enseignement agricole : herbier très remarquable, bibliothèque, champ d'expériences dont les résultats constatés sont transmis au Laboratoire départemental de notre excellent collègue, M. Rivière. Mais il a en outre apporté à son système d'éducation culturale un perfectionnement que nous nous faisons un devoir de vous signaler. Il s'est fait autoriser par ses chefs à consacrer à cet enseignement un temps double de celui prévu par les programmes officiels. Cette mesure fait honneur à l'initiative de celui qui l'a provoquée autant qu'à la clairvoyance de M. le Recteur d'Académie, car les résultats sont absolument remarquables.

Nous avons obtenu dans cette école des réponses tout à fait exceptionnelles, et non pas d'un petit nombre, mais de la généralité des élèves. Il nous faut ajouter que M. Romé nous a paru bien employer le temps qui lui a été octroyé ; nous avons pu nous rendre compte

des nombreux commentaires et corrections que la main du maître a tracés sur les devoirs et sur les cahiers.

M. Romé consacre ses jeudis à des promenades en compagnie des enfants, et l'ensemble de notre examen, sans nous permettre d'arracher à sa modestie le secret des succès si remarquables dont nous fûmes témoins, nous a montré avec quelle sollicitude et au prix de quels efforts il avait recherché et obtenu de tels résultats.

Votre Commission qui, maintes fois, a manifesté le regret de voir combien peu de temps était officiellement consacré à la technique agricole, appelle tout particulièrement votre attention sur la personnalité de M. Romé et réclame pour lui une médaille de vermeil.

Nous espérons que cette récompense, accordée au talent de ce jeune maître, seul nouveau venu parmi les concurrents de cette année, ne sera pas la dernière que nous aurons à lui octroyer. La valeur de son enseignement lui permet de convoiter des sanctions plus hautes, qu'il mérite presque à l'égal des vétérans dont vous avez plaisir à couronner la longue carrière de dévouement à l'agriculture.

M. Lenoir, instituteur à la Queue-en-Brie, dont la Société d'Agriculture a déjà deux fois récompensé les travaux, possède un champ d'expériences, et comme déjà il en possédait un dans sa précédente résidence, nous avons pu nous rendre compte des résultats qu'il a consignés pendant vingt années sur un registre spécial. Il possède un musée très complet, qui contient plus de

mille pièces se rapportant aux variétés de semences, d'engrais, collections entomologiques, de minéralogie, etc...

Il a également un herbier, mais spécial aux algues marines.

M. Lenoir fait chaque année une douzaine de conférences avec projections. Il poursuit l'éducation agricole de ses élèves après l'âge de l'école et a fondé une section d'adultes.

Il vient d'être récompensé par la Société protectrice des Animaux pour le zèle qu'il a déployé à la fondation d'une société de région qui est très prospère et compte quatre-vingt-dix membres, parmi lesquels toutes les notabilités du pays sont représentées.

M. Lenoir a fondé une station météorologique. Par tous ces témoignages de l'activité déployée par ce maître distingué, nous n'aurions encore donné qu'une faible idée de son œuvre, si nous n'ajoutions qu'il adresse aux journaux agricoles ou rattachés à l'agriculture des articles nombreux. C'est vous dire, Messieurs, qu'invinciblement M. Lenoir est attiré vers les questions qui nous intéressent, puisqu'il leur consacre même ses heures de loisir.

Nous vous prions d'accorder à M. Lenoir, déjà deux fois récompensé par notre Société, une médaille d'argent.

M. Zimmer, instituteur à Tigery depuis trois ans, avait déjà reçu notre visite à l'école de Mespuits, arrondissement d'Etampes, qu'il dirigeait autrefois.

Il ne nous a malheureusement pas été possible de constater le degré d'instruction des enfants, qu'un examen de certificat d'études avait rendus à la liberté le jour de notre passage.

Mais les renseignements que M. Zimmer a bien voulu nous communiquer, ceux aussi qu'a pu nous procurer notre sympathique collègue M. Fournier, qui avait visité cette école pour le compte du Comice, enfin la constatation faite par nous à l'école des procédés employés, ne pouvaient que corroborer l'excellente impression demeurée dans nos souvenirs.

Ce maître laborieux a cherché les moyens de donner à son cours un intérêt spécial par l'établissement d'une série de tableaux se rapportant à la culture des céréales, des plantes fourragères, de la vigne, à l'emploi des engrais, à l'entomologie, etc. Il a établi une station météorologique et fait participer les enfants à l'étude et à l'observation des phénomènes atmosphériques.

Les cahiers des enfants sont bien tenus.

Par des promenades et des visites de cultures, M. Zimmer cherche à les attacher à la pratique agricole. Il tente, lui aussi, de les retenir aux champs et, si possible, de les mettre en garde contre les décevantes attractions qu'offrent à leurs yeux l'existence, en apparence plus libre, des chantiers industriels.

Il fait aussi des conférences avec projections, dont les habitants peuvent tirer grand profit; son zèle a été remarqué et il a obtenu la croix de chevalier du Mérite agricole.

Nous avions accordé nos suffrages à son excellent enseignement, nous vous proposons de lui décerner la grande médaille d'argent de la Société des Agriculteurs de France.

RAPPORT

SUR

L'ÉLEVAGE DE L'ESPÈCE CHEVALINE

Par M. DESOUBRY.

MESSIEURS,

Des circonstances imprévues ont empêché la plupart de nos collègues, qui avaient accepté de faire partie de la Commission chargée d'examiner les produits de l'espèce chevaline, de remplir leur mandat. Force a été, pour la réunion de Magny-en-Vexin, d'avoir recours aux bons offices de MM. le comte de Galard et Robert Guesnier, qui, avec l'amabilité dont ils sont coutumiers, ont bien voulu suppléer la Commission absente. A cet égard, qu'il me soit permis de remercier nos excellents collègues du zèle qu'ils ont apporté à remplir la mission dont ils ont bien voulu se charger, en même temps que de la compétence qu'ils y ont déployée. D'après un rapport que M. de Galard a adressé à M. le Secrétaire général, il semble que l'ensemble des produits présentés à Magny-en-Vexin peut être classé dans une bonne moyenne. Il en ressort encore que notre étalon *Mouton* donne de bons produits, répondant aux besoins

de la région, qui demande particulièrement des chevaux de culture, susceptibles à l'occasion de fournir un temps de trot.

Pour ce qui est de la réunion de Milon-la-Chapelle, la Commission était représentée par notre distingué collègue, M. d'Abzac, et votre rapporteur; M. le Secrétaire général était également présent.

L'ensemble des produits présentés est satisfaisant. Il y a lieu de regretter l'absence d'un certain nombre d'éleveurs que la température élevée et la coïncidence d'une réunion du Comice agricole à Taverny, ont retenus.

Ai-je besoin d'ajouter que la réunion fut empreinte de la plus grande cordialité, que notre collègue, M. d'Abzac, qui ne ménage ni son temps ni sa peine, a droit à nos plus sincères remerciements.

Voici quels sont les résultats de la monte pour 1904 :

Région de Magny-en-Vexin.

Ostrowsky	4 poulains vivants.
—	1 avortement.
—	2 juments vendues.
Lolliérou.	6 poulains vivants.
—	1 avortement.
—	3 juments vendues.
Mouton........	5 poulains vivants.
—	1 poulain mort.
—	1 jument vendue.
—	2 avortements.

Région de Milon-la-Chapelle.

Ostrowsky.....	4 poulains vivants.
—	2 poulains morts.
—	1 avortement.
Lolliérou......	4 poulains vivants.
—	1 avortement.
—	2 juments vendues.
Mouton........	5 poulains vivants.
—	1 poulain mort.
—	1 avortement.

MONTE 1905.

Ostrowsky. . . .	8 à Magny,	20 à Milon.
Lolliérou	14 —	11 —
Mouton	17 —	15 —

PALMARÈS

Région de Magny-en-Vexin.

1° POULAINS DE LAIT (Trait léger).

Médaille de vermeil et prime de 50 francs à M. Fusil, à Ambleville, pour sa pouliche bai brun, par *Ostrowsky*.

Médaille de vermeil et prime de 25 francs à M. Milliard, de Buhy, pour son poulain bai clair, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Milliard, de Buhy, pour son poulain bai, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Beaussier, à Arthies, pour son poulain péchard, par *Lolliérou.*

2° POULAINS DE LAIT (Gros trait).

Médaille d'argent à M. Fusil, d'Ambleville, pour son poulain bai brun, par *Mouton.*

Médaille d'argent à M. Milliard, de Buhy, pour sa pouliche bai brun, par *Mouton.*

Médaille de bronze de la Société des Agriculteurs de France à M. Morand, de Buhy, pour son poulain gris fer, par *Mouton.*

3° POULAINS D'UN AN (Trait léger).

Médaille d'or grand module et prime de 50 francs à M. Milliard, de Buhy, pour son poulain noir, par *Ostrowsky;* pour son poulain bai clair, par le même étalon, et pour son poulain gris rouan, par *Lolliérou.*

Médaille d'argent et prime de 25 francs à M. Jorelle, au Breuil, par Saint-Clair-sur-Epte, pour son poulain noir, par *Ostrowsky.*

4° POULAINS D'UN AN (Gros trait).

Médaille d'argent à M. Milliard, de Buhy, pour sa pouliche bai clair, par *Mouton.*

Région de Milon-la-Chapelle.

1° POULAINS DE LAIT (Trait léger).

Médaille d'or petit module et 50 francs à M. Tripard, du Perray, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky.*

Médaille d'argent à M. Gudin, à la Celle-les-Bordes, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Morin, de Chevreuse, pour sa pouliche alezane, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Landreaux, à Lévy-Saint-Nom, pour son poulain alezan, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Rottier, de Senlisse, pour sa pouliche, par *Lolliérou*.

2° POULAINS DE LAIT (Gros trait).

Médaille d'argent et prime de 50 francs à M. Porchon, de Bazoches, pour sa pouliche grise, par *Mouton*.

Médaille d'argent à Mme Husson, du Mesnil-Saint-Denis, pour son poulain gris, par *Mouton*.

3° POULAINS D'UN AN (Trait léger).

Médaille d'or grand module à M. Préelle, de Gif, pour sa pouliche rouanne, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Watonne, de Gif, pour sa pouliche rouanne, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Tripard, du Perray, pour sa pouliche baie, par *Ostrowski*.

Médaille d'argent à M. Landreaux, à Lévy-Saint-Nom, pour sa pouliche baie, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Morin, de Saint-Rémy, pour son poulain rouan, par *Lolliérou*.

4° POULAINS D'UN AN (Gros trait).

Médaille d'argent à M. Girard, de Thiverval, pour son poulain bai brun, par *Mouton*.

5° POULAINS DE DEUX ANS (Trait léger).

Médaille d'argent à M. le baron Mallet, aux Loges-en-Josas, pour sa pouliche baie, par *Lolliérou*.

6° POULAINS DE DEUX ANS (Gros trait).

Médaille d'argent à M. Girard, de Thiverval, pour son poulain alezan, par *Mouton*.

Médaille d'argent à M. Barbezance, des Molières, pour son poulain noir, par *Mouton*.

7° POULAINS DE TROIS ANS (Trait léger).

Médaille d'or petit module et 50 francs à M. Lévy, de Saint-Rémy, pour son poulain péchard, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à Mme Husson, du Mesnil-Saint-Denis, pour sa pouliche noire, par *Ostrowsky*.

RAPPORT

DE LA

COMMISSION

CHARGÉE D'EXAMINER LES

ANIMAUX DE L'ESPÈCE BOVINE

Par M. DUCLAUX.

MESSIEURS,

Les opérations du jury chargé d'apprécier les animaux de l'espèce bovine, pour lesquels les éleveurs ont sollicité les encouragements de la Société, ont eu lieu le 1er juillet. Deux membres seulement étaient présents. Le troisième membre n'approuvant pas, avec raison peut-être, l'organisation générale de ce concours, n'a pas voulu prendre part aux opérations de la Commission.

Ainsi que cela arrive souvent, très peu de concurrents se sont présentés cette année : 3 dans la commune de Massy, canton de Longjumeau; 1 dans la commune de Lisses, canton de Corbeil.

L'éleveur de Lisses n'ayant qu'un seul animal à pré-

senter, la Commission n'a pas cru devoir se déplacer pour si peu.

Contrairement aux habitudes précédentes, les membres de la Commission ont pensé qu'il était plus simple de faire leur examen à domicile que d'exiger, de la part des éleveurs, le transport en des points déterminés et quelquefois éloignés des animaux de l'espèce bovine, si difficiles à déplacer.

L'un des concurrents, M. Chevalier, de Massy, mérite une citation toute particulière pour le choix et la qualité des sujets présentés. Cet éleveur applique dans notre département la méthode d'élevage qui réussit si bien en Normandie. Nous lui adressons nos vifs éloges pour les résultats qu'il a obtenus avec la belle race de Jersey.

Voici les récompenses que nous vous proposons de décerner :

1° A M. Edgard Chevalier, de Massy : une médaille d'or grand module, pour l'ensemble des animaux présentés; la médaille de bronze de la Société des Agriculteurs de France et 50 francs pour ses taureaux et génisses de Jersey ;

2° A M. Lepoivre, de Massy : une médaille d'or petit module et 50 francs (génisse flamande);

3° A M. Lessang, de Massy : une médaille de vermeil et 100 francs pour ses deux génisses normandes.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DES

PRIX RICHARD DE JOUVANCE

Par M. Eugène LEFEBVRE.

MESSIEURS,

Le Cours de Géométrie aux élèves duquel sont attribués les prix de la fondation Richard de Jouvance a été ouvert le lundi 7 novembre 1904 et s'est continué jusqu'à Pâques 1905, les lundis et jeudis, de 7 h. 1/2 à 9 heures.

Grâce au zèle et au talent du professeur, M. Dubois, son succès va toujours croissant. L'inscription, au premier jour, comprenait 86 élèves, dont 61 militaires, la plupart du génie, et 25 civils, commis d'architectes et d'entrepreneurs, employés, etc. Ce nombre a subi d'ailleurs une assez forte réduction, surtout à partir du 1er janvier 1905, et cela pour plusieurs raisons, mais surtout à cause de l'inégalité de force des auditeurs, dont quelques-uns avaient déjà suivi le cours l'an dernier.

Comme d'ordinaire, les leçons ont eu pour objet non seulement les éléments de géométrie, mesure des surfaces et des volumes, mais aussi les applications de l'arithmétique, la résolution des équations du premier et du deuxième degré, avec leurs applications, et, enfin, des notions de mécanique appliquée, mouvements, forces, travail, machines simples.

L'examen final, auquel ont été appelés seulement les meilleurs élèves, a été subi le jeudi 13 avril.

Cinq élèves, dont les trois premiers presque *ex æquo*, nous ont paru mériter des récompenses; nous vous proposons de les attribuer de la façon suivante :

M. Albert Froger, employé de chemin de fer, boulevard Saint-Antoine, 11, au Chesnay, lauréat de l'an dernier, recevrait une médaille d'argent petit module, à titre de rappel de 1er prix;

M. Joannès Beurrier, caporal au 1er régiment du génie, recevrait le 1er prix de la fondation Richard de Jouvance;

M. Ferdinand Langlois, soldat à la 24e section d'état-major, le 2e prix de la même fondation;

M. Lemire, caporal au 1er régiment du génie, le prix de la Chambre syndicale des Entrepreneurs;

Enfin, M. Georges Audebert, caporal aérostier, une médaille d'argent petit module.

Les prix de la Société, composés de livres et instruments laissés au choix des lauréats, seront remis à ceux-ci lors de la distribution des prix des Cours municipaux, dont fait partie le Cours de Géométrie : cette

distribution a lieu avant le départ des militaires libérés du service, ce qui est important pour nos lauréats.

Afin de prévenir certains inconvénients, il y aura probablement lieu, l'an prochain, de séparer les auditeurs en deux divisions, première année et deuxième année. Vous aurez alors à voir si le prix Richard de Jouvance peut être partagé entre les deux divisions, ou réservé seulement aux élèves de la division supérieure.

Les deux médailles d'argent accordées par la Société d'Agriculture pour le service météorologique ont été attribuées, pour l'année 1904, à MM. E. Barbery, directer d'école publique à Poissy, titulaire de la médaille de bronze en 1893; Riez, directeur d'école publique au Raincy, titulaire de la médaille de bronze en 1898.



TENDANT A LA

DESTRUCTION DES CORBEAUX

Par M. Paul FOURNIER.

MESSIEURS,

Vous m'avez fait l'honneur de me désigner pour présenter à la session des Agriculteurs de France les vœux de notre Société. Il s'agit de la destruction des corbeaux; cette question importante a déjà été abordée parmi nous.

Il serait trop long, Messieurs, de citer en détail les dégâts innombrables que les corbeaux causent dans nos plaines. A l'automne, ils s'attaquent aux blés semés dont ils cassent les germes de leurs becs acérés. Ensuite, pendant l'hiver, ils pilleront les meules de céréales qu'ils parviennent à découvrir. Enfin, pendant l'année entière, nous les verrons causer des dommages à toutes nos récoltes, même à l'époque de la moisson, où ils viendront pâturer dans les blés couchés à terre et les avoines coupées.

La tradition existait que les corbeaux étaient des oiseaux nomades qui, au contraire des hirondelles,

quittaient nos contrées pendant l'été, pour y revenir à la saison d'hiver. Au contraire, nous sommes forcés de constater que le plus grand nombre, si ce n'est tous, passent l'année entière dans nos climats. Ils fixent leur séjour au milieu des bois, sur des arbres très élevés, là où l'insouciance des propriétaires leur assure une tranquillité complète.

Ces oiseaux, qui viennent chaque matin dans les champs, et s'en vont chaque soir, à la tombée du jour, en bandes très nombreuses, prennent invariablement la même direction : ils regagnent pour la nuit les bois qui leur servent de repaires. C'est de là qu'ils rayonnent dans les plaines, à des distances considérables, parfois 10 kilomètres, pour aller dévaster les récoltes. Cependant, aux mois de mai et de juin, nous en voyons un nombre moindre au milieu des champs, parce qu'ils séjournent davantage dans les bois, au moment où ils y font leurs nids.

Leur destruction dans les plaines est-elle possible ? Vous savez tous, Messieurs, que la vue d'un homme armé de fusil les fait fuir à des distances hors de portée, et que bien rarement ils sont atteints par le plomb meurtrier.

L'agriculteur doit subir leurs déprédations, impuissant qu'il est à les empêcher. Il se défend de son mieux, soit en imprégnant les semences confiées à la terre d'un mélange de goudron et de pétrole qui n'éloigne les corbeaux que pendant quelques jours, soit en postant dans les pièces de blé des gardiens qui cherchent à les éloigner par tous les moyens possibles. Mais ils reparaissent

plus loin, et comme il faut que ces oiseaux trouvent leur nourriture, il y a forcément des places où les semences sont détruites, où l'ensemencement doit être refait.

Il est possible de se garer des incursions des lapins, ces rongeurs de récoltes, en leur barrant le chemin à l'aide de grillages métalliques. Mais comment arrêter dans son vol le corbeau, qui est insaisissable? C'est pourquoi, n'étant jamais atteint, il s'est reproduit avec une telle abondance que les dégâts causés par lui aux récoltes vont en croissant chaque année, et prennent les proportions de véritables désastres agricoles. Cette destruction que l'on ne peut accomplir dans les plaines, il faudrait la tenter dans les bois, au moment où les petits corbeaux éclosent dans les nids. Mais elle ne sera efficace que si elle est pratiquée, non pas isolément dans quelques communes, mais à la fois dans toutes les communes des départements où les corbeaux pullulent.

Telles sont les raisons pour lesquelles je présentai à la Société des Agriculteurs de France un vœu tendant à la destruction obligatoire des corbeaux, dans chaque commune, par les ordres et sous la surveillance des autorités préfectorales et municipales, chaque année, au moment de l'éclosion des œufs dans les nids.

Personne n'osa prendre la défense des corbeaux, en les présentant comme des oiseaux utiles à l'agriculture. Il eût été facile de réfuter cette assertion en répondant que, si les corbeaux détruisent un certain nombre de vers blancs et d'autres insectes, les services qu'ils rendent ainsi ne peuvent compenser les dégâts qu'ils commettent.

Mais ce mot : destruction obligatoire, souleva de la part des propriétaires, et surtout des propriétaires de bois, de vives réclamations. Selon eux, le fait de les contraindre à la destruction des corbeaux constituerait une violation des droits de propriété, un trouble apporté à l'exercice du droit de chasse, en effarouchant le gibier.

Je répondis que, sans attendre qu'une loi soit faite pour imposer la destruction des corbeaux, les propriétaires des bois où résident ces oiseaux pourraient, dans un esprit de justice et d'équité, prendre les mesures nécessaires pour les détruire chez eux, afin d'éviter aux agriculteurs circonvoisins les dégâts causés par les corbeaux recélés dans leurs bois. Ce serait l'unique moyen à employer pour rétablir la concorde entre les gens forcés de subir les dommages et ceux qui en sont la cause indirecte.

Mais voyant que mon vœu ainsi présenté n'avait aucune chance d'être adopté par la Société des Agriculteurs de France, je dus me rendre à l'opinion de la majorité, qui admettait simplement que la destruction des corbeaux soit encouragée au moyen de primes fournies par les départements et les communes. Alors un membre des Agriculteurs, préoccupé de la question de la chasse plutôt que des dommages causés par les corbeaux, demanda qu'on leur adjoignît les pies, qui sont éminemment destructrices du gibier.

Nous n'y avons pas mis opposition, et nous avons alors fait adopter un vœu par lequel la destruction des corbeaux et des pies devra être encouragée par des primes, au moment de l'éclosion des œufs dans les nids,

— les corbeaux et les pies devant être déclarés animaux nuisibles.

Ce vœu, Messieurs, ne constitue qu'un premier pas fait en vue de la destruction des corbeaux. S'ils peuvent être déclarés animaux nuisibles, il y aura de plus grandes facilités pour les atteindre. Mais nous restons persuadés qu'elle ne sera effective que si elle est pratiquée d'une manière générale. Quant aux primes, il sera difficile de les obtenir, les autorités préfectorales et municipales se dérobant tour à tour. Il y aura aussi à lutter contre le mauvais vouloir des propriétaires, qui ne laisseront pas pénétrer dans leurs bois.

Nous croyons que c'est par le groupement des Syndicats agricoles, qui centraliseraient des primes fournies par leurs adhérents, que la destruction des corbeaux et des pies pourra être obtenue.

Nous apprenons qu'un projet de loi en vue de cette destruction a été déposé à la Chambre par M. Noël, député de l'Oise; aussitôt que nous en aurons reçu communication, nous en analyserons avec vous les dispositions principales.

Nous devons approuver au fond le projet de M. Noël, d'abord parce qu'il est le premier qui a trait à la destruction des corbeaux, et ensuite parce qu'il stipule que cette destruction sera obligatoire, étant soumise aux conditions imposées par le Code rural du 21 juin 1898. Elle devra être pratiquée par tous les administrés dans chaque commune, par les ordres et sous la surveillance des autorités municipales, avec les agents et les moyens de coercition dont elles disposent. Il ne faut pas oublier

que les bois de l'Etat devront être soumis à la même loi que les bois des particuliers.

Nous demandons que ce projet de loi soit discuté le plus tôt possible, et que, grâce à de judicieux amendements, il soit débarrassé des conditions qui entravent son application, c'est-à-dire la complication et l'incertitude des facultés d'autorisation, la limitation exagérée des lieux de destruction à une ou plusieurs zones d'un département, rendant les corbeaux impossibles à atteindre à cause de leur mobilité.

Il faut noter que la loi autorise simplement le dénichage des nids de corbeaux, sans mentionner s'il pourra être fait usage du fusil pour tous ceux qui s'échapperaient.

Ce qu'il faut demander surtout, c'est la suppression de l'article 3, qui limite à un an l'autorisation de détruire les corbeaux; il faut que l'autorisation, une fois obtenue, ne puisse être rapportée qu'après extinction complète, qui, du reste, sera impossible à atteindre.

En résumé, il nous paraît que la Commission agricole, malgré son désir de donner satisfaction à l'Agriculture, ne montre pas une décision suffisante dans le projet de loi qu'elle soumet à la Chambre. Elle paraît vouloir retirer d'une main l'autorisation qu'elle aurait donnée de l'autre, en se montrant préoccupée de la crainte de voir disparaître la race des corbeaux, à laquelle elle attribue une utilité imaginaire. Mais elle peut être persuadée que la destruction totale ne pourra jamais être effectuée, car cet oiseau est très défiant et ne se laisse pas surprendre.

Le seul résultat que l'on pourra obtenir, ce sera d'entraver la propagation des corbeaux, qui a été d'autant plus rapide que les hivers de ces dernières années ont été moins rigoureux, et surtout dépourvus de la neige qui, seule, permet de les aborder, ou de les tuer par surprise.

Nous souhaitons que le projet de loi de M. Noël, qui a pour but d'arrêter les déprédations des corbeaux, soit, au moyen d'amendements, voté dans un sens plus libéral et plus affirmatif, et surtout débarrassé des formalités administratives qui en rendent l'application presque impossible. Grâce à ces conditions seulement, il pourra rendre à l'agriculture les services qu'elle attend de son application.

RAPPORT

SUR LE

PROJET DE LOI

De M. NOEL, Député de l'Oise

POUR LA DESTRUCTION DES CORBEAUX

Par M. Paul FOURNIER.

MESSIEURS,

Avant de vous entretenir du projet de loi de M. Noël, député de l'Oise, tendant à la destruction des corbeaux, je tiens à remercier notre excellent collègue et député, l'honorable M. Rudelle, qui a pris la peine de m'en donner communication. Mais la tâche de notre collègue est à peine commencée : en effet, confiants dans sa sollicitude et son dévouement aux intérêts agricoles, nous osons le prier, au nom de la Société, de vouloir bien se concerter avec M. Noël et nos députés de Seine-et-Oise, ses collègues, afin de faire mettre le plus tôt possible à l'ordre du jour la discussion de ce projet de loi, et même de chercher à l'améliorer par des amendements qui le rendraient plus pratique et plus efficace.

C'est M. Amodru, député de l'arrondissement d'Etampes, qui est l'auteur du rapport, ainsi libellé : « Rapport fait au nom de la Commission d'agriculture de la Chambre, ayant pour objet d'assurer la destruction des corbeaux et des pies dans les contrées où le trop grand nombre de ces oiseaux occasionne des dommages aux ensemencements et aux récoltes. »

Nous pensons, pour notre part, que ces contrées comprennent tous les départements occupés à la culture des céréales, d'où surgissent depuis longtemps des plaintes nombreuses et bien fondées sur les déprédations des corbeaux. Pour que la destruction soit effective, il faut qu'elle soit exécutée avec ensemble sur tous ces départements. Sinon le résultat sera nul, les corbeaux se transportant par le vol d'un département dans l'autre, et disparaissant ainsi des contrées où ils seront traqués, pour y reparaître ensuite.

Comme le corbeau ne peut être atteint dans les plaines, le meilleur moyen se trouve de faire une rafle générale des nids, au moment de l'éclosion, dans les bois où ils ont élu domicile, puis de tuer au fusil les jeunes corbeaux qui ont pu s'échapper, lorsqu'ils sont perchés sur les branches à proximité.

Ensuite, le rapporteur se livre à une dissertation juridique, d'après les divers arrêtés sur la chasse, cherchant à établir si le corbeau doit être placé dans la catégorie des bêtes fauves, ou bien dans celle des animaux malfaisants ou nuisibles.

La distinction qui existe entre ces deux classes consiste en ceci : que le propriétaire ou fermier peut, en

tout temps, détruire sur ses terres ou ses bois, sans être muni de permis, et sans aucune autorisation administrative, les bêtes fauves, à une seule condition, c'est qu'il y ait dommage actuel et imminent; tandis que, pour les animaux malfaisants ou nuisibles, il ne peut les détruire qu'en se conformant à l'autorisation du préfet et aux conditions que celui-ci aura préalablement fixées.

Les bêtes fauves sont non seulement celles désignées sous ce nom en termes de vénerie, c'est-à-dire les cerfs, daims, chevreuils, chamois, mais aussi les sangliers (bêtes noires), les loups, renards, blaireaux, fouines, putois, martres (bêtes puantes). Ce terme de bêtes fauves a même été appliqué, dans un grand nombre de décisions, à tous les animaux sauvages, y compris les lapins, les pies, les moineaux, et enfin, ce qui nous intéresse, les corbeaux.

Seulement, des décisions contraires sont intervenues plus récemment, et les tribunaux ont tendu à restreindre de plus en plus l'appellation de bêtes fauves aux seuls animaux que la vénerie désigne sous ce nom.

Alors, le corbeau n'ayant pas été rangé par la loi parmi les fauves, le propriétaire sur les terres duquel il commet des dommages actuels ne peut pas procéder à sa destruction, en dehors de l'époque de la chasse, sans un arrêté spécial du préfet, déclarant le corbeau animal nuisible, et spécifiant les moyens à l'aide desquels on pourra le détruire.

En attendant que cette situation soit redressée, il dépend du préfet, qui donne les autorisations nécessaires,

qu'on puisse procéder ou non à la destruction des corbeaux. Mais jusqu'ici, dans aucun cas, les mesures qu'il prescrit n'ont le caractère obligatoire.

C'est pourquoi la Commission d'agriculture de la Chambre demande, avec M. Noël, d'étendre encore le pouvoir des préfets, et de rendre obligatoire la destruction du corbeau, lorsque la simple autorisation d'y procéder n'aura pas suffi à atteindre ce résultat. C'est là le but que poursuit M. Noël dans son projet de loi. Il demande aussi que les mesures édictées contre les corbeaux soient également applicables aux pies. La Commission est de son avis, parce que les pies détruisent beaucoup d'œufs de petits oiseaux et même de perdreaux.

Toutefois, avant de soumettre à la Chambre la proposition suivante, elle l'amende en limitant à un an l'effet de l'arrêté préfectoral ordonnant de procéder à la destruction des corbeaux, et en exigeant une consultation du Conseil général, chaque fois que cet arrêté devra être renouvelé. « Sous cette condition, et avec cette garantie, la loi proposée, dit le rapporteur, n'entraînera certainement pas d'abus. Elle sera, suivant les cas, ou appliquée, ou simplement tenue en réserve. Ce sont les cultivateurs eux-mêmes qui, par l'organe de leurs représentants au Conseil général, seront maîtres d'en régler l'emploi suivant les nécessités changeantes de la défense agricole. »

En limitant à un an l'effet de l'arrêté préfectoral qui ordonne la destruction des corbeaux, la Commission d'agriculture complique à plaisir les formalités admi-

nistratives, lorsque déjà cet arrêté aura été difficile à obtenir. Il faudra réitérer sans cesse des démarches multiples sans avoir la certitude de réussir, et perdre un temps précieux que les corbeaux mettront à profit.

Mais quels sont les abus que la loi peut entraîner? S'il y a des délits de chasse, il est facile de les réprimer.

Nous cherchons en vain à quoi peut servir de régler l'emploi de cette loi suivant les nécessités changeantes de la défense agricole? Pourquoi la destruction des corbeaux, utile à telle place, serait-elle nuisible à telle autre place? Ce sont là des phrases pompeuses, absolument vides de sens.

Voici le projet de loi proposé à la Chambre :

ARTICLE Ier.

Après avoir pris l'avis du Conseil général, le préfet d'un département où des ravages seraient occasionnés aux récoltes par des corbeaux ou des pies aura le droit d'ordonner la destruction des nids de ces volatiles sur toute l'étendue ou seulement sur une ou plusieurs zones du département.

ARTICLE II.

Cette destruction sera faite par tout propriétaire, fermier, métayer, colon, usufruitier ou usager des terrains où sont les arbres portant les nids, suivant les conditions imposées par la loi sur le Code rural du 21 juin 1898, articles 76 à 80 inclus, concernant la destruction des insectes, des cryptogames et autres végétaux nuisibles à l'agriculture, avec cette modification que l'obligation de détruire les corbeaux dans les bois et forêts ne sera pas limitée à une lisière de 30 mètres.

Article III.

L'arrêté préfectoral comportant l'obligation de détruire le corbeau sera valable pour une année au plus. Il ne pourra être renouvelé que sur avis favorable du Conseil général, ou de la Commission départementale ayant reçu du Conseil général une délégation à cet effet.

LE JAVELAGE DES AVOINES

Par M. Paul FOURNIER.

MESSIEURS,

Si les progrès ne sont réalisés que lentement en agriculture, c'est que les traditions s'y transmettent de père en fils, et que les modifications aux habitudes prises ne sont acceptées que lorsqu'il est bien prouvé qu'elles augmentent les récoltes et, par suite, les bénéfices.

La coutume était, chez nos pères, de ne commencer à couper les blés que lorsqu'ils étaient tout à fait mûrs; il en résultait, à la fin de la moisson, des pertes parfois considérables, par suite de l'égrainage. Ils les laissaient souvent en javelles avant de les lier, ce qui, en temps de pluie, pouvait amener leur germination; enfin, ils les mettaient en tas de douze gerbes, improprement appelés dizeaux, qu'il fallait remettre debout lorsqu'ils étaient pénétrés par l'eau.

Aujourd'hui, le blé est coupé un peu vert, lié à mesure, mis debout en faisceaux de neuf gerbes, où il est mieux garanti contre les intempéries; mais que d'années il a fallu pour réaliser ces améliorations si simples! Quant aux avoines, elles étaient autrefois coupées vertes, et restaient étendues sur le sol, en andains ou

en javelles, pendant tout le temps que durait la moisson du blé, c'est-à-dire environ quatre semaines. L'opinion générale était que ce javelage constituait une opération favorable. S'il survenait une pluie modérée, nos anciens prétendaient obtenir un grain plus gros, plus noir, mieux rempli; d'ailleurs, il fallait bien qu'il finît de mûrir.

Mais si des pluies trop abondantes faisaient germer les avoines, dont le séchage est très long, des retournages de javelles répétés pouvaient diminuer parfois d'un tiers la quantité du grain récolté; car le fil excessivement mince qui rattache le grain d'avoine à la grappe peut se rompre au moindre choc, étant roui par l'humidité, et beaucoup de grains restent alors sur la terre.

Cependant, nous ne saurions taxer nos ancêtres d'insouciance et d'impéritie parce qu'ils coupaient le blé trop mûr et l'avoine trop verte. En nous reportant à l'époque où ils vivaient, c'est-à-dire à l'an 1840, nous trouvons que le matériel agricole n'existait qu'à l'état rudimentaire. Les instruments pour moissonner se bornaient à la faulx et à la sape, et s'ils n'attendaient pas que l'avoine fût mûre, c'est parce qu'ils savaient que la secousse imprimée par le coup de faulx aurait égrainé singulièrement l'avoine. S'ils laissaient l'avoine javeler pendant longtemps sur le sol, c'est parce que, faute d'instruments expéditifs, même avec un personnel plus nombreux qu'aujourd'hui, la moisson finissait tard en saison.

A la moisson succédait l'opération du battage, pour

lequel il fallait se contenter de fléaux à main. Si le blé n'avait pas été coupé mûr, si l'avoine n'avait pas été javelée, il eût été impossible, au moyen du fléau, de séparer les grains de la paille. Car ce travail, déjà pénible par lui-même, aurait rebuté les ouvriers, quoiqu'ils fussent habitués à l'accomplir, s'il avait fallu opérer sur des grains coupés à l'état vert.

Depuis ce temps, le matériel agricole a été créé; il se perfectionne de jour en jour. L'emploi des moissonneuses, des moissonneuses-lieuses, des machines à battre a permis de modifier les conditions dans lesquelles se fait la moisson, pour laquelle le personnel devient de plus en plus rare. Les blés, les avoines peuvent être coupés au moment voulu de leur maturité, liés et mis en faisceaux debout. Ils y sont moins exposés que par terre et peuvent être rentrés après quelques jours nécessaires à la dessiccation. Car il faut observer que, pour l'avoine surtout, la perte sera d'autant plus réduite que la récolte aura duré moins de journées.

Cependant, certains agriculteurs prétendent que le javelage, sans être aussi prolongé qu'autrefois, est favorable à la quantité et à la qualité du grain de l'avoine. C'est donc à ces deux points de vue que nous devrons nous en occuper.

Mais les écrivains agricoles qui ont étudié la question lui sont nettement défavorables. D'après eux, l'augmentation constatée ne serait qu'apparente, ou due à une introduction de poussière dans les enveloppes du grain. Un agriculteur aurait retiré d'une avoine javelée 2 kilogrammes de poussière terreuse par hectolitre de

grain, ce qui n'est pas propre à améliorer sa qualité; car cette poussière ne peut jamais disparaître complètement.

Il y a donc opposition absolue entre ces deux opinions; la question n'est pas cependant sans présenter une certaine importance. Le javelage a de grands inconvénients : il ralentit le travail de récolte, il empêche l'utilisation des procédés mécaniques, enfin il expose à de graves mécomptes, lorsqu'il survient du mauvais temps.

Si le javelage n'améliore pas la production, il doit disparaître. Si, au contraire, l'opinion de la pratique était justifiée, il y aurait peut-être lieu de conserver le javelage dans de certaines conditions, en l'abrégeant pour chercher à restreindre ses inconvénients.

D'après les recherches de Dehérain et de Dupont sur l'origine de l'amidon du grain de blé, le haut des tiges de céréales jouerait un grand rôle dans l'élaboration de l'amidon que ces plantes emmagasinent dans leurs graines. Cette partie de la plante remplacerait en quelque sorte, à la fin de la végétation, la surface foliaire des autres plantes. Mais cette production tardive d'amidon ne peut avoir lieu que si les tiges restent vertes. Si elles sont prématurément desséchées par une insolation trop puissante, la récolte est diminuée par une formation insuffisante d'amidon. Aussi, nous croyons que l'action de mettre debout en faisceaux ou moyettes les gerbes de blé ou d'avoine, aussitôt qu'elles sont coupées, est favorable à la formation de l'amidon, parce que ces gerbes, appuyées les unes sur les autres,

se protègent mutuellement contre les ardeurs du soleil.

Dans le javelage, où la dessiccation des tiges est ralentie par la fraîcheur du sol, et éventuellement par la pluie que certaines gens regardent comme favorable, ne peut-il se produire, *in extremis*, une assimilation et une formation d'amidon, comme Dehérain et Dupont l'ont constaté, dans des bouts de tiges coupés et exposés au grand air ? Dans ce cas, le javelage pourrait présenter quelque utilité, non pas au point de vue de la quantité du grain qu'une exposition trop prolongée ne peut que diminuer, mais seulement au point de vue de la qualité du grain, qui contiendrait plus d'amidon.

A cet effet, une expérience a été faite sur deux récoltes d'avoine, l'une à peu près mûre, l'autre beaucoup moins avancée. L'avoine a été coupée le 31 juillet. On en a prélevé des échantillons bien réguliers, d'un poids de 1 kilogramme (1). Un échantillon de chaque avoine a été desséché immédiatement à l'étuve, un autre a été mis à javeler pendant sept jours. Après ce laps de temps, il a été également séché.

Les échantillons mis en javelage ont été placés sur une toile tendue sur un gazon. Un filet métallique empêchait les dégâts des oiseaux. Les conditions ont été, semble-t-il, assez favorables à l'expérience. Constamment le ciel a été couvert, la température modérée et la pluie régulière. Les échantillons séchés ont été moulus et analysés. On a déterminé le poids de

(1) Renseignements officiels du ministère de l'Agriculture.

l'échantillon séché, la teneur en matière sèche et en amidon. Qu'il s'agisse de l'avoine peu mûre ou de l'avoine coupée à maturité, on n'a constaté aucune assimilation de carbone, ni formation d'amidon pendant le javelage. Au contraire, celui-ci est accompagné, dans les conditions actuelles, d'une destruction notable d'amidon s'élevant à 9 p. 100 chez la céréale verte, et à 7,3 p. 100 de l'amidon total chez la céréale mûre : le javelage n'est donc pas favorable à la formation de l'amidon dans la graine.

La matière sèche de l'avoine presque mûre renferme 29,3 p. 100 d'amidon. Chez l'avoine moins avancée, cette teneur tombe à 22,4 p. 100. La formation de l'amidon, de la réserve destinée à la graine, n'a donc lieu qu'au moment de la maturité.

Il serait donc plus avantageux, au point de vue de la qualité du grain, de couper l'avoine à peu près mûre que de la couper verte.

La moissonneuse-lieuse paraît l'instrument le plus convenable pour exécuter ce travail, qu'elle fait régulièrement, sans perte, parce qu'elle ne produit pas les secousses que le bras de l'homme imprime à la faulx, secousses produisant l'égrainage de l'avoine.

Cependant, il y a des circonstances où le javelage ne peut être complètement supprimé. Si l'avoine est moissonnée étant encore un peu verte ou humide, il faut la laisser sécher avant de pouvoir la lier. Elle sera ensuite rentrée le plus tôt possible pour éviter la perte du grain, mais toutefois après un laps de temps suffisant pour la dessiccation complète. Car il ne faut pas ou-

blier que l'avoine est, de tous les grains, le plus susceptible de fermentation et d'échauffement dans les granges ou dans les meules.

Il est bien téméraire d'énoncer, en agriculture, des principes que l'on chercherait à suivre à la lettre; nous avons à lutter contre les intempéries et les difficultés de la main-d'œuvre. C'est à chacun d'agir suivant le temps et les circonstances plus ou moins favorables. Mais il faut éviter, autant que possible, toute déperdition de récolte, car, avec l'augmentation actuelle des frais de culture, il faut tout recueillir avec le plus grand soin : c'est le seul moyen pour obtenir des résultats favorables.

SUR LES ALTÉRATIONS DE L'AVOINE

Par M. DESOUBRY.

Messieurs,

Fréquemment on trouve des avoines qui exhalent une odeur de moisi. Ces avoines, le plus ordinairement aussi, sont refusées par les chevaux auxquels on les présente. Malgré l'importance de la question, personne jusqu'ici ne s'était occupé de déterminer la cause exacte de cette altération, pas plus que d'étudier les moyens d'y porter remède.

M. Brocq-Roussen, vétérinaire militaire, a publié sur cette question un travail des plus intéressants, que je vous demande la permission de résumer.

Si l'on examine des avoines avariées, on constate qu'un grand nombre de grains sont ternes, qu'ils présentent des taches gris sale, et qu'à leur surface existent de petits points blancs très fins. Ces avoines exhalent une odeur de moisi.

Sans entrer dans la description de la technique qu'a employée l'auteur, je dirai qu'en ensemençant un certain nombre de milieux divers avec un grain d'avoine avariée, on met en évidence des éléments parasitaires assez divers, qui sont :

1° Un mucor;

2° Un stergmatocystis;

3° Un cladosporium;

4° Un aspergillus;

5° Un penicillium;

6° Un streptothrix;

7° Des bactéries.

Si l'on étudie séparément chaque parasite rencontré, on peut s'assurer que seules les cultures du streptothrix donnent l'odeur de moisi. Il était donc vraisemblable d'admettre que ce champignon est la cause de l'altération.

M. Brocq-Roussen entreprit donc l'étude de ce champignon; il en étudia les caractères des cultures, détermina ses caractères morphologiques et constata, entre autres observations intéressantes, que ce parasite est aérobie, c'est-à-dire qu'il a besoin du contact de l'air pour se développer, et que la température de 70° le tue sans qu'il soit possible, par de nouveaux ensemencements, de le faire reproduire. Ce champignon existe sur tous les grains avariés; l'auteur s'en est assuré, et par l'examen microscopique et par les cultures.

D'autre part, si l'on soumet des grains avariés à des conditions favorables au développement de l'altération, c'est-à-dire à la chaleur et à l'humidité, on favorise la culture du streptothrix, à l'exclusion des autres espèces.

L'auteur, à qui il a été donné d'examiner des avoines altérées provenant de milieux très différents, a, dans tous les cas, dans chacun des lots soumis à son examen, retrouvé le champignon tel qu'il l'a décrit et étu-

dié. On peut donc conclure avec raison que ce parasite est bien la cause générale de l'altération des avoines moisies.

Si, maintenant, on étudie les avoines saines provenant de régions très diverses et très éloignées les unes des autres, on pourra élucider ce point intéressant : à savoir si la présence du streptothrix est accidentelle ou générale, et si les avoines portant en elles le germe de leur altération ne s'avarient que sous certaines influences.

M. Brocq-Roussen examina des échantillons d'avoine provenant de la Beauce, du centre de la France, de Vincennes, Versailles, Châlons-sur-Marne, Saint-Cloud, Marseille, Nancy, Rambouillet, camp de Châlons, Chartres, Compiègne, de la Haute-Vienne, du Poitou, de l'Indre, de la Charente et de la Bretagne.

Je cite l'auteur : « Toutes ces avoines ont été mises dans des conditions propres à favoriser leur altération : un grain dans chaque tube, dans une atmosphère humide et chaude. Une dizaine de jours après, tous les grains sont couverts, en plus ou moins grande quantité, de points blancs; l'examen microscopique montre que, dans tous, il s'agit du champignon spécial aux avoines moisies. »

La conclusion qui s'impose est donc la suivante :

Toutes les avoines sont souillées à l'état normal par un streptothrix qui se développe et les avarie.

Lorsque ces avoines se trouvent soumises à certaines conditions de chaleur et d'humidité, elles prennent alors l'odeur de moisi.

Du fait que ce champignon se trouve si répandu dans la nature, on conçoit qu'il soit la cause à peu près exclusive de l'avarie des avoines.

Comme conséquence pratique de cette étude, l'auteur estime que le problème est double :

1° Il faut assurer la conservation de l'avoine;

2° Il faut s'efforcer de rendre consommable l'avoine moisie.

Pour ce qui est du premier point, le meilleur moyen de limiter autant que possible la contamination naturelle des avoines par le parasite serait, étant connu que ce champignon est très répandu sur le sol, de diminuer la durée du dépôt des gerbes sur la terre au moment de la moisson et aussi d'éviter le mélange des avoines moisies aux avoines saines.

Pour ce qui est de rendre consommable l'avoine moisie, l'auteur a constaté qu'en portant pendant une demi-heure des avoines avariées à la température de 80°, ces dernières avaient perdu leur odeur.

M. Brocq-Roussen est, en ce moment, en train de réaliser des expériences en vue de rendre pratique ce procédé d'étuvage. Je me ferai un plaisir de vous mettre au courant de ses recherches.

Quoi qu'il en soit, j'ai estimé que les études de M. Brocq-Roussen étaient d'ores et déjà susceptibles de vous intéresser.

LA SUPPRESSION

DU

LABOUR DES VIGNES

Par M. Eugène LEFEBVRE.

Messieurs,

Le mode de traitement des vignes connu en Alsace sous le nom de procédé Oberlin consiste à recouvrir le sol d'une couche de scories de forge ou mâchefer ayant $0^{m},10$ d'épaisseur; elle empêche le développement des mauvaises herbes et permet de supprimer toute espèce de culture et de fumure des vignes. Le seul travail est donc celui de la récolte ; le résultat de celle-ci montre qu'elle est supérieure en quantité et qualité à celui que l'on obtient dans les vignes les mieux soignées par les procédés ordinaires. Tels sont les effets merveilleux de la méthode. Malheureusement, celle-ci est inapplicable en grand ; elle exigerait, en effet, l'emploi de 1,000 mètres cubes de scories par hectare, soit la charge de 100 wagons ordinaires de marchandises.

On peut cependant tirer de ces essais des conclusions pratiques, utiles au point de vue de la culture elle-

même. Le labourage des vignes à la main ou à la charrue, à une profondeur de 0m,20 à 0m,30, est-il réellement utile? Ne serait-il pas au contraire plutôt dangereux, surtout pour les plantations actuelles en vignes greffées, dont les racines sont plus superficielles que celles de nos anciens cépages? Ne vaut-il pas mieux réduire le travail à de simples grattages à 0m,04 ou 0m,05 de profondeur, de manière à faire disparaître les mauvaises herbes comme le fait la couche de scories dans le procédé Oberlin? Je n'ai pas la prétention de vous citer les résultats de ma propre expérience. Elle serait d'abord de trop fraîche date, et, en outre, malgré une conviction bien arrêtée, je ne crois pas pouvoir jamais convaincre un vigneron d'un certain âge, le voir laisser là sa pioche et renoncer franchement aux trois labours annuels. Mais je vous citerai les essais faits depuis cinq ans dans cet ordre d'idées par M. Ravaz, à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, et par M. Feyeux, en Algérie. Nous aurons donc, après les expériences faites sous un climat frais comme en Alsace, celles de Montpellier, sous un climat plus chaud, et enfin celles d'Algérie, sous un soleil brûlant et sous l'action des vents desséchants.

Voici d'abord les résultats obtenus à l'Ecole de Montpellier. La vigne en expérience a été partagée en trois portions, A, B, C, contenant chacune 400 souches.

La section A n'a jamais été ni labourée, ni déchaussée : on se contente de donner des raclages à un demi-centimètre de profondeur. Fumure en couverture.

La section B a été cultivée de la manière ordinaire.

Labour à la charrue en hiver, façons à la herse en été, déchaussage, fumure enfouie.

La section C a été traitée de la même façon que B, mais a subi en outre, la première année, un labour à $0^m,40$ entre les lignes.

Le premier carré A, sous le rapport de la végétation, a toujours dominé les deux autres. A la récolte, le carré C était tellement inférieur, que la pesée des raisins n'a pas été faite. En 1903, la section A a donné 16,450 kilogrammes de raisins et 2,300 kilogrammes de sarments à l'hectare; la section B, 14,300 et 1,900 kilogrammes. En 1904, malgré la chaleur et la sécheresse, les résultats ont été pareils : 16,100 kilogrammes de raisins et 1,800 kilogrammes de sarments pour la section A; 13,600 kilogrammes de raisins et 1,600 kilogrammes de sarments pour la section B. En outre, le dosage de l'humidité du sol fait en août 1904 a donné les mêmes résultats, contrairement à l'idée que l'ameublissement de la couche superficielle du sol empêche la dessiccation des couches profondes.

Les essais faits par M. Feyeux, en Algérie, ont porté sur deux pièces de vigne. La première, d'une contenance de 2 hectares 66 ares, est située à Baba-Hassen, en climat humide, sur coteau très incliné : elle a vingt-cinq ans d'âge. De janvier à juillet, elle a reçu cinq grattages pour enlever les mauvaises herbes : elle a fourni 11,500 kilogrammes de raisins à l'hectare. La vinification n'a pu être faite à part; mais la quantité de vin obtenu n'est certainement pas inférieure à la moyenne de 80 hectolitres à l'hectare, récoltée sur une

superficie totale de 49 hectares 50 ares cultivés dans l'année.

A Bouira, en terrain sec, sur une même pièce, 200 pieds ont été labourés à 0m,15 de profondeur et 200 grattés seulement à 0m,04. La première portion a donné 403 kilogrammes de raisins, et la seconde 455 kilogrammes.

La conclusion est la même partout : on constate l'efficacité de la suppression des labours, au moins pour les vignes plantées après défonçage à 0m,30 ou 0m,40. En sera-t-il de même sur les vignes plantées après défonçage à 0m,70 ou 0m,80? C'est ce que M. Feyeux se propose de rechercher par des essais faits sur une dizaine d'hectares. Les expériences se continueront également à l'Ecole de Montpellier.

INAUGURATION

DE LA

BOURSE DE COMMERCE

DE VERSAILLES

Par M. Alfred LECLÈRE.

MESSIEURS,

D'après l'invitation qui lui en avait été faite, votre président s'est rendu, le 18 novembre dernier, à la séance d'ouverture de la Bourse de Commerce qui vient d'être créée à Versailles, sous le haut patronage de M. le Préfet de Seine-et-Oise, de M. le Maire et de la Municipalité de Versailles, du Conseil général, et aussi sur la généreuse initiative et par les soins de la Chambre de Commerce de Versailles.

A notre carte d'invitation était jointe une circulaire qui expose, d'une façon fort intéressante, l'historique de notre vieux marché des vendredis, et qui énumère, en même temps, les avantages que la Bourse de Commerce procurera à la tenue du dit marché.

Tous les membres de notre Société ne sont peut-être pas au courant de la question ; c'est pourquoi il serait

sans doute nécessaire, pour leur édification, de faire connaître ici la notice. Je vous demande la permission d'en donner une rapide lecture :

La Bourse de Commerce de Versailles, créée en 1871, et qui existait précédemment, de temps immémorial, à titre de marché aux grains, n'avait pas été, jusqu'à ce jour, organisée.

Son siège, fixé d'abord aux Halles, où elle ne s'est jamais tenue, fut transféré au kiosque Barascud, où elle ne se réunit pas davantage.

Elle se tenait en fait rue Royale, sur la voie publique, dans les pires conditions pour la circulation et pour la sécurité des portefeuilles.

La Chambre de Commerce vient de lui donner un siège, avenue de Sceaux, n° 12, à côté des Lits militaires, dans le voisinage de l'emplacement où elle se tient.

Les personnes fréquentant la Bourse pourront donc trouver un abri autre part que sous les porches, traiter leurs affaires ailleurs que sur le pavé de la rue.

La Chambre a organisé les premiers services de la Bourse dans des conditions qui lui assureront le succès.

Ils comportent :

1° Un service de renseignements télégraphiques pour les cours des denrées ;

2° Un service téléphonique pour les commerçants et les producteurs fréquentant la Bourse ;

3° Une consigne pour le dépôt ou la livraison des petits colis ;

4° Un service de télégraphie privée pour la réception et la transmission des télégrammes des clients de la Bourse ;

5° Un service complet des principales publications périodiques intéressant le commerce, l'industrie et l'agriculture ;

6° La collection complète du Bottin et l'affichage des derniers cours de 3 heures de la Bourse de Paris.

A l'exception de la consigne, où un droit de 0 fr. 10 par colis sera prélevé, les autres services de la Bourse ne

donnent lieu à aucune perception. Les dépenses qu'ils occasionneront seront entièrement couvertes par le budget de la Bourse, alimenté par les subventions de la Chambre de Commerce, du Conseil général, de la Ville, et par une contribution spéciale, très minime, payée par les plus forts patentés de Versailles.

Dans une partie un peu écartée du local de la Bourse, des tables garnies d'encriers, de papier, de plumes, d'ardoises, etc., permettront aux intéressés de faire un calcul, d'établir un croquis, de dresser un compte, d'échanger des signatures, de faire ou de recevoir des paiements.

Si la demande en est faite, des boîtes pourront être déposées pour recevoir des échantillons.

Ces divers services seront inaugurés le vendredi 18 novembre prochain.

M. le Préfet, M. le Secrétaire général de la Préfecture, plusieurs chefs de service de l'Administration assistaient à la cérémonie d'inauguration. Des conseillers généraux, M. le Maire et toute la Municipalité de Versailles, de nombreuses notabilités des arrondissements de Mantes, Pontoise, Versailles, Rambouillet, beaucoup de négociants et de cultivateurs, des journalistes, etc., avaient tenu à témoigner par leur présence de tout l'intérêt qu'ils portent à l'œuvre que la Chambre de Commerce a eu la bonne pensée d'entreprendre et la ferme décision de conduire à bonne fin.

A l'issue de la séance d'ouverture, les invités se sont rendus à la Mairie, dans les salons dont dispose la Chambre de Commerce et où elle a, du reste, son siège. C'est là, chez elle, que la Chambre de Commerce a offert à ses hôtes la plus cordiale réception.

M. le Préfet, M. Baillet-Réviron, maire de Versailles, qui est aussi secrétaire de la Chambre de Commerce;

M. Desoyer, son président, ont successivement pris la parole. Naturellement, tous ces discours ont fait ressortir l'opportunité de la création d'une Bourse de Commerce à Versailles. Ils ont été très applaudis; et M. le Préfet a été l'objet d'une ovation toute spéciale quand il a dit : « qu'assistant à cette réunion en sa qualité de représentant des institutions républicaines de notre pays, il donnait l'assurance que le Commerce, l'Industrie et l'Agriculture pouvaient compter sur la sollicitude du Gouvernement ». D'ailleurs, le concours que l'Administration a donné à la Chambre de Commerce, en cette circonstance, est bien la preuve de sa bienveillance.

L'installation de la Bourse de Commerce, avenue de Sceaux, n° 12, dans cette ville, devrait être désormais le centre officiel de réunion pour les personnes qui fréquentent le marché aux grains. Les commodités qu'on y rencontre offrent un attrait suffisant pour lui assurer le succès.

Une particularité assez surprenante se révèle à propos de l'organisation dont il s'agit; c'est qu'elle a été instituée sans aucune intervention de la part de la culture. On n'a point fait appel à ses deniers pour concourir à sa création, ni pour alimenter les frais d'entretien de l'établissement. Ce n'est guère que d'une façon très indirecte, et de minime importance, que les agriculteurs participeront à la dépense, par l'entremise du Conseil général, qui a voté une subvention de 500 francs. La Ville donne également 500 francs. La Chambre de Commerce se charge du reste. Or, il est

bien certain que les cultivateurs formeront, précisément, le groupe le plus nombreux des personnes appelées à profiter de tous les avantages de cet aménagement moderne.

En présence de semblables conditions, j'ai pensé qu'il n'était pas superflu, et qu'il était même de mon devoir, de prononcer, au nom de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, quelques paroles de remerciements et de reconnaissance à l'adresse de la Chambre de Commerce. Je m'estime heureux d'avoir pris cette initiative, car la vérité m'oblige à dire que notre abstention aurait été une lacune regrettable qui aurait été fort mal interprétée. Voici les paroles que j'ai prononcées :

« Monsieur le Président,

« Messieurs les Membres de la Chambre de « Commerce de Versailles,

« Vous avez eu l'heureuse pensée d'associer, aujourd'hui, la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise à votre cérémonie d'inauguration de votre Bourse de Commerce.

« Notre Société vous adresse tous ses remerciements, et elle vous sera particulièrement reconnaissante de votre gracieuse démarche, qui ne peut que resserrer les liens de parfaite courtoisie qui doivent tout naturellement exister entre nos Compagnies respectives, car les intérêts du commerce ne sont-ils pas, en effet, intimement liés à ceux de l'agriculture.

« L'œuvre que vous poursuivez, en installant à Versailles une Bourse de Commerce, répond à des besoins

multiples dont l'opportunité se faisait sentir depuis longtemps, et que vous avez, d'ailleurs, exposés d'une façon très lucide dans votre circulaire. Il n'est pas douteux que votre généreuse initiative sera fertile en résultats excellents.

« Comme président de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, et en son nom, j'ai l'honneur de lever mon verre et de boire à la prospérité de la Bourse de Commerce de Versailles. »

Aujourd'hui, Messieurs, je vous propose de compléter ma démarche en rendant un public hommage aux organisateurs de la Bourse de Commerce, en exprimant, ici, nos félicitations et nos sentiments de gratitude à M. le Préfet de Seine-et-Oise, au Conseil général, à M. le Maire et à MM. les Conseillers municipaux de Versailles, et enfin à toutes les personnes qui ont collaboré, de près ou de loin, à la fondation de la Bourse de Commerce de Versailles.

En outre, je vous prie également, Messieurs, de voter, dans la séance de ce jour, des remerciements qui seront transmis à M. le Président, à MM. les Secrétaires et à MM. les Membres de la Chambre de Commerce de Versailles. Car c'est bien à eux que revient l'honneur d'avoir conçu et accompli l'œuvre généreuse que nous acclamons et dont la libéralité ne vous échappera pas.

Vous apprécierez, j'en ai la conviction, tout le charme que cette situation nouvelle apportera dans les relations entre commerçants et cultivateurs, et en ce qui

nous concerne, nous devons éprouver la plus vive satisfaction de cette source de progrès, qui fournira, je n'en doute pas, un appoint très sérieux au bien-être de notre corporation.

RÉPONSE

A Monsieur le Ministre de l'Agriculture

Sur les conséquences que peuvent avoir, pour notre exportation, les traités conclus par l'Allemagne avec diverses nations européennes

Par M. Paul FOURNIER.

MONSIEUR LE MINISTRE,

J'ai l'honneur de répondre à votre circulaire en date du 19 avril 1905, par laquelle vous voulez bien nous demander quelle influence les tarifs de douane allemands peuvent avoir sur notre commerce d'exportation, en tenant compte des modifications apportées à ces tarifs par suite des traités de commerce conclus par l'Allemagne avec la Belgique, la Russie, la Roumanie, la Suisse, la Serbie, l'Italie, l'Autriche-Hongrie, dans lesquels nous avons droit au traitement de la nation la plus favorisée, traités qui entreront en vigueur à partir du 1er janvier 1906.

Nous nous proposons d'examiner d'abord la situation faite aux céréales : le tarif général allemand est telle-

ment élevé, que, malgré l'abaissement qui est la suite des tarifs conventionnels nouveaux, l'état de prohibition qui existait ne sera pas sensiblement modifié.

	Tarif général allemand.		Abaissement par suite des tarifs conventionnels.	
Froment.	9 fr. 37	les 100 kilog.	6 fr. 88	les 100 kilog.
Seigle	8 fr. 75	—	6 fr. 25	—
Orge pr brasserie.	8 fr. 75	—	5 fr. »	—
Orge autre. . . .	8 fr. 75	—	1 fr. 60	—
Avoine	8 fr. 75	—	6 fr. 25	—

Nous laissons de côté notre exportation de froment, qui ne nous paraît pas devoir exister, les tarifs de douane étant presque similaires des deux côtés.

Mais comme les Allemands consomment plus de seigle que de blé, comme ils ont toujours besoin d'orge pour la brasserie, comme ils peuvent également manquer d'avoine, nous serions à même de leur en vendre, si les tarifs n'étaient pas aussi exagérés, représentant la moitié de la valeur de ces produits. Seule, l'orge impropre à la malterie n'est pas trop imposée; mais comme il faudra en fournir la preuve, celle-ci ne sera jamais admise.

Cependant les droits de douane français, qui sont fixés à 3 francs les 100 kilogrammes, uniformément, pour le seigle, l'orge, l'avoine, permettront encore parfois aux Allemands d'importer ces produits chez nous. Nous sommes donc déjà, pour les céréales, dans un état d'infériorité bien marquée.

Le gouvernement allemand, protecteur de l'agriculture, a su conserver à ses sujets la culture des graines

oléagineuses, au moyen de droits de douane que nous sommes réduits nous-mêmes à implorer de la République française, sans pouvoir les obtenir. Dans le même ordre d'idées, l'exemption de droits sera conservée aux graines à ensemencer, exception faite pour les graines de betteraves, taxées au faible droit de 1 fr. 25 les 100 kilogrammes.

Mais, en revanche, les pommes et les poires qui, auparavant, étaient exemptes de droits en tout temps, acquitteront, du 1er décembre au 31 août, un droit de 2 fr. 50 les 100 kilogrammes en voyageant en vrac, et des droits montant, suivant l'emballage, jusqu'à 6 francs les 100 kilogrammes. L'exportation de nos fruits à cidre n'est donc entravée d'aucun droit du 31 août jusqu'au 1er décembre, afin que la fabrication du cidre s'opère en Allemagne et non en France.

Nous mentionnons les droits de douane sur les fruits de consommation : pêches, 2 fr. 50; cerises, 1 fr. 25, en faisant remarquer que les fraises, produit exclusivement français, sont taxées à 12 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Les raisins de table importés par colis postaux de 5 kilogrammes sont exempts.

Par quantité supérieure, ils acquitteront le droit de 5 francs les 100 kilogrammes.

Pour les pommes de terre, la nouvelle tarification adoptée a eu spécialement pour objet de s'attaquer aux tubercules de primeurs venant de France ou d'Algérie. Tandis que, dans la période du 1er août au 14 février, les pommes de terre fraîches sont exemptes, elles sont

taxées à 1 fr. 25 les 100 kilogrammes dans celle du 15 février à fin juillet.

Sur les oranges, les citrons et autres fruits du Midi, les droits inscrits au tarif général sont plutôt abaissés par suite du traité de l'Allemagne avec l'Italie.

Sur la question des vins qui constituent un commerce important avec l'Allemagne, nous émettrons timidement notre avis, craignant que les modifications basées sur de nouvelles classifications ne portent un coup fatal à nos exportations. Le tarif reste fixé à 25 francs les 100 kilogrammes pour les vins en fût; il est de 150 francs pour les vins en bouteilles.

Mais un tarif spécial de 18 fr. 75 les 100 kilogrammes est appliqué aux vins dits de coupage, ayant de 9 à 20 p. 100 d'alcool et 28 grammes d'extrait sec.

Un autre tarif spécial de 12 fr. 50 est appliqué aux vins destinés à la fabrication du cognac, titrant 20 p. 100 d'alcool; toutes ces opérations devant s'accomplir sous la surveillance et avec le contrôle de l'Etat allemand.

Nos excellents vins français de consommation directe, qui ne peuvent servir ni aux coupages, ni à la fabrication de l'alcool, sont exclus de ces tarifs spéciaux. L'Allemagne n'achètera donc pas ses cognacs en France, elle les fabriquera chez elle avec des vins chargés en alcool, provenant surtout d'Italie; les vins de coupage en viendront également.

Le tarif sur les chevaux est un des exemples les plus réussis de la spécialisation que l'Allemagne introduit dans ses nouveaux traités pour nous priver du tarif de

la nation la plus favorisée. L'ancien tarif variait de 12 fr. 50 à 25 francs par tête, suivant l'âge des animaux; il sera augmenté à 37 fr. 50 pour les poulains et les chevaux de moindre valeur, et sera porté à 90 francs, 150 francs et 450 francs suivant la valeur des animaux. Nous subissons une augmentation très forte, tandis que des catégories spéciales ont été créées pour la race norique-autrichienne, la race flamande-brabançonne, qui jouissent de tarifs moins élevés dont il nous est interdit de profiter : on ne peut pas dire que c'est justice.

Second exemple de tarifs favorables qui nous sont enlevés par suite d'exceptions faites dans la race bovine. Tandis que les animaux de la race tachetée suisse, ou de la race brune, remplissant certaines conditions d'élevage à des altitudes déterminées, et destinés soit à la reproduction dans des exploitations agricoles, soit au travail dans les fermes des districts bavarois limitrophes, acquitteront tout simplement des droits variant de 11 fr. 25 à 25 francs par tête, nos bestiaux, par suite des nouveaux traités, entreront au droit de 10 francs par 100 kilogrammes de leur poids vif.

C'est ainsi qu'une vache du poids de 500 kilogrammes devra acquitter le droit de douane de 50 francs. (On peut certainement affirmer que le procédé manque de loyauté.)

Pour l'espèce ovine, les nouveaux tarifs conventionnels mettront le droit à 10 francs les 100 kilogrammes du poids vif, lorsqu'il est actuellement de 0 fr. 625 par tête pour les agneaux, et de 1 fr. 25 pour les autres moutons. Quant à l'espèce porcine, les droits fixés par

les nouveaux tarifs sont de 11 francs par 100 kilogrammes du poids vif, au lieu de 1 fr. 25 par tête sur les cochons de lait, et 6 fr. 25 sur les autres.

Les tarifs seront relevés à 33 fr. 75 sur les viandes fraîches, à 43 fr. 75 sur les viandes préparées simplement, et à 93 fr. 75 sur celles préparées en vue d'une consommation plus fine. Ces distinctions seront difficiles à établir; chez nous, il n'y a de majoration de droits que sur les viandes de charcuterie qui sont taxées à 50 francs les 100 kilogrammes.

Pour le lard de porc, le tarif sera relevé de 25 francs à 45 francs.

Pour les volailles, le tarif nouveau sera de 18 fr. 75, au lieu de 15 francs les 100 kilogrammes.

Pour les fromages ordinaires, il sera de 25 francs, au lieu de 18 fr. 75 les 100 kilogrammes.

Monsieur le Ministre,

Nous vous prions de vouloir bien nous excuser si des erreurs involontaires se sont glissées dans les chiffres que nous avons cités; mais nous estimons qu'à la faveur des nouveaux tarifs, les droits seront relevés à notre préjudice sur beaucoup d'articles, par cela même que ces articles ne resteront pas soumis aux droits de la nation la plus favorisée qui sont inscrits au traité de Francfort.

Si nous admirons la ténacité du gouvernement allemand au sujet des mesures protectrices dont il sait entourer son agriculture, nous sommes forcés de le désapprouver lorsque, par contre, il emploie des sub-

terfuges et des spécialisations pour nous enlever les faveurs auxquelles nous avons droit.

Serait-ce pour nous contraindre à faire un traité de commerce?

En ce cas, nous aurions beaucoup de peine à ne pas tomber dans les pièges qui nous seront tendus, et nous risquerions d'être absolument lésés.

Chez les Allemands, tout est pesé, examiné avec soin, et les décisions ne sont prises qu'après avoir été longtemps mûries; tandis que chez nous, où la politique domine, les questions d'affaires sont rejetées au second plan.

Nous vous prions, Monsieur le Ministre, de ne pas laisser sacrifier la prospérité de l'Agriculture, et nous vous remercions de vous enquérir des mesures qui peuvent lui être favorables.

Nous comptons sur votre fermeté pour ne pas laisser démolir notre tarif de douane qui a été si péniblement acquis, et que nous tenons à conserver. C'est au tarif de douane que la France doit sa prospérité agricole et industrielle, auparavant compromise sous un régime imprudent; grâce à ses deux modes de taxation, minimum et maximum, accordés à titre de réciprocité aux nations à qui nous voulons en faire ou non la faveur, nous agissons avec justice, sans avoir recours à des mesures abusives ou restrictives commes celles que prennent à notre égard les Allemands pour reprendre les avantages qu'ils nous avaient concédés.

LE TREUIL DYSTOCITIQUE SARAZIN

Par M. DESOUBRY.

MESSIEURS,

Dans la séance du 7 octobre 1904, M. Sarazin, cultivateur, maire de Chailly-en-Brie (Seine-et-Marne), commandeur du Mérite agricole, est venu devant vous faire une présentation d'un appareil de son invention qu'il a nommé « treuil dystocitique », appareil destiné à faciliter les manœuvres de la mise bas chez nos grandes femelles domestiques.

La démonstration qu'a faite l'inventeur du système dont il s'agit, les explications nombreuses qu'il a fournies de son fonctionnement, les réponses satisfaisantes qu'il a faites aux questions qui lui furent posées, ont paru intéresser vivement les membres de la Société.

J'ajouterai que les félicitations adressées à l'auteur par notre distingué collègue, M. Warnesson, qui compte parmi les représentants les plus éclairés et les plus écoutés de la profession vétérinaire, ont dû chatouiller agréablement l'amour-propre de M. Sarazin.

Vous m'avez fait l'honneur de renvoyer à mon examen le treuil dystocitique, et vous m'avez prié de vous adresser un rapport. Je suis d'autant plus heureux d'accomplir l'agréable mission que vous m'avez

confiée, que M. Sarazin, dont j'ai déjà pu apprécier l'esprit d'invention, a bien voulu me donner la primeur de sa nouvelle trouvaille, et que c'est sur mon initiative que son appareil a été porté devant notre Compagnie.

Le treuil dystocitique se compose essentiellement de deux parties distinctes :

1° Du treuil proprement dit;

2° D'un appareil spécial venant s'adapter sur le premier et que j'appellerai, si vous le voulez bien, la « béquille de recul ».

Le treuil, lorsqu'il est déployé et mis en position, affecte la forme générale d'un triangle. Il repose sur le sol par quatre pieds dont on a pris soin de rendre les extrémités acérées et pointues. De la sorte, on peut être sûr que l'appareil mord réellement le sol sur lequel on le place et que les déplacements sont sinon impossibles, tout au moins rendus très limités. Au sommet se trouve la partie active du système. Deux poignées démontables, placées à droite et à gauche de l'appareil, font mouvoir un pignon actionnant une roue dentée, qui imprime un mouvement de rotation à un arbre formant treuil, autour duquel vient s'enrouler une plate-longe très solide, longue d'environ 2 mètres, et pourvue à son extrémité d'un mousqueton chargé de recevoir les lacs, courroies ou autres appareils de contention.

Cette plate-longe vient à son tour glisser le long d'un jeu de trois poulies de renvoi équidistantes et placées entre les deux pièces métalliques qui constituent, si l'on veut, la base du triangle.

J'ajouterai que la personne chargée de la manœuvre est commodément assise sur une selle analogue à celle de nos bicyclettes, placée en arrière du treuil et pouvant faire corps avec lui.

Tel est sommairement décrit l'appareil de M. Sarazin. Dans quelle mesure est-il susceptible de nous rendre service?

Supposons une vache prête à vêler en position debout; supposons également que l'opération se présente avec le minimum de difficultés, c'est-à-dire que la position et la présentation du veau soient normales. Dans ce cas, l'appareil étant placé derrière la parturiente, la plate-longe passant seulement par la poulie supérieure, la personne chargée de l'opération, après avoir placé les attaches aux plis des paturons et relié celles-ci au mousqueton, donne à celui à qui elle a confié la manœuvre du treuil l'ordre de faire mouvoir l'appareil. Sous l'influence des efforts de traction, lente, méthodique, progressive, exercés sur le fœtus, la mise bas est bientôt opérée sans brutalité et sans secousse. Quelle différence entre ce tableau, où tout se passe sans violence, avec ce qu'il nous est donné de constater si souvent!

Alors que la pauvre bête se tord sous les douleurs, quatre, cinq hommes, parfois davantage, attelés véritablement à des longes reliées au fœtus, tirent au hasard, sans méthode, par à-coups, et viennent compromettre par leurs manœuvres brutales le succès d'une opération qui ne demandait qu'à bien se faire.

L'appareil Sarazin répond donc à un besoin. Il vient

en aide au cultivateur qui peut avoir à opérer la mise bas de ses femelles domestiques et le dispense, *avec avantage*, du secours qu'il est parfois dans l'obligation de solliciter auprès de nombreuses personnes.

Le vétérinaire, dont l'intervention dans ces circonstances est si souvent nécessaire, se trouvera également satisfait de l'emploi de l'appareil Sarazin. Grâce à lui, il pourra replacer en position normale soit la tête, soit les membres du fœtus, et corriger certaines dystoceis fœtales. J'ai sous les yeux un rapport de mon confrère Ernest Pignet, de Coulommiers, dans lequel ce praticien, en présence de plusieurs cas difficiles, eut recours avec succès au treuil dystocitique.

Mais on pouvait se demander si, dans les accouchements laborieux, les efforts de traction exercés sur l'animal ne le solliciteraient pas à faire quelques mouvements de recul.

C'est ici qu'intervient la deuxième pièce du système, que j'ai appelée « béquille de recul », qui le complète avantageusement et qui ne constitue pas la partie la moins originale de l'invention de M. Sarazin.

La béquille dont il s'agit, d'une longueur d'environ $1^m,20$, susceptible de s'allonger, porte à son extrémité inférieure deux crochets qui permettent son union intime avec le treuil. L'extrémité supérieure est constituée par une traverse rembourrée.

Si l'on a à redouter un mouvement de recul, la béquille, fixée par ses crochets au treuil, avec lequel elle fait corps, est portée en avant en position oblique et vient par sa traverse, placée au niveau de la région

postérieure et supérieure des cuisses, empêcher tout mouvement en arrière.

L'utilisation de l'appareil Sarazin, si la parturiente est en position couchée, est tout aussi aisée et tout aussi pratique. Il suffit alors, après avoir placé le treuil et sa béquille dans le prolongement de l'axe du corps du sujet, de faire prendre à la traverse une position perpendiculaire au sol. Celle-ci viendra encore prendre son point d'appui sur la région des cuisses de l'animal couché.

Enfin, j'ajouterai que le treuil dystocitique est facilement transportable, grâce à la facilité qu'on possède de le plier sur lui-même.

Pour me résumer, l'appareil Sarazin se recommande par de nombreuses qualités. Il faut surtout citer :

1° La facilité de son transport, grâce à son poids relativement léger (35 kilogrammes environ) et à la forme pratique qu'on peut lui faire prendre;

2° La possibilité qu'il offre d'opérer seul des opérations qui, dans maintes circonstances, exigent un personnel et un secours nombreux;

3° La commodité de pratiquer la mise bas avec méthode, régularité et sans violence.

Pour ces différentes raisons, j'estime que M. Sarazin a inventé un appareil pratique digne d'être chaudement recommandé aux éleveurs, et je joins mes modestes félicitations à celles déjà nombreuses qu'il a reçues.

RAPPORT

Sur les différents régimes de fournitures de Fourrages et Avoines aux Chevaux de troupe, au point de vue agricole

SUIVI D'UN VŒU TENDANT

Au remplacement, pour la Place de Versailles, de la Fourniture à « l'Entreprise » par la Fourniture en « Gestion directe »

Par M. Paul FOURNIER.

MESSIEURS,

Il paraît utile d'examiner quelles sont, au point de vue agricole, les différences qui peuvent exister, dans les fournitures militaires, entre le régime de « l'entreprise » et celui de « la gestion directe ».

Par la fourniture à l'entreprise, les pailles, fourrages, avoines nécessaires aux chevaux de troupe, pour la place de Versailles, sont adjugés en bloc à un fournisseur unique qui assume, pour l'année entière, la responsabilité de leur alimentation, la régularité des distributions, sans que l'Intendance ait à intervenir directement.

Comme la place de Versailles contient plusieurs régiments de cavalerie, la quantité très grande de denrées

à fournir exige de fortes avances de fonds. Il n'y a qu'un gros négociant ou un groupe de revendeurs qui puissent soumissionner la fourniture entière : c'est dire que les agriculteurs, rebelles par leur nature à l'association, sont tout naturellement exclus. Il s'ensuit que le nombre des soumissionnaires est absolument restreint. L'Intendance n'a que peu ou pas de choix; elle est obligée de subir les exigences de ceux qui se présentent, et qui souvent s'entendent entre eux pour ne pas se faire concurrence.

L'Etat est alors lésé dans ses intérêts. Il paye les prix forts, d'autant plus que ceux-ci font valoir à leur avantage les fluctuations de cours qui peuvent survenir dans l'année.

Examinons maintenant la gestion directe : comme son nom l'indique, ce régime de fourniture se fait sous la surveillance constante de l'autorité militaire. L'Intendance n'aliène pas sa liberté d'action au profit d'un entrepreneur dont l'unique but est de tirer de sa fourniture le maximum de bénéfices. Elle n'est pas forcée d'acheter ses fourrages en bloc, d'un seul coup; elle peut fractionner ses achats en recherchant les moments favorables. Elle surveille les réceptions et les distributions, assurant ainsi la bonne alimentation des chevaux. Les fournitures étant fractionnées, de telle sorte que les cultivateurs puissent les soumissionner eux-mêmes, ou mieux encore les vendre directement aux agents de l'Intendance, les intermédiaires, c'est-à-dire les revendeurs, disparaîtront, et l'Etat pourra s'approvisionner en traitant directement avec les producteurs.

Il s'établira naturellement une concurrence entre ces producteurs, heureux de trouver des débouchés, concurrence profitable à l'Etat, qui paiera les denrées moins cher, et aux producteurs eux-mêmes, qui ne seront plus rançonnés par le fournisseur unique de l'entreprise.

Mais ne pourrait-on pas éviter, ou du moins diminuer considérablement le chiffre des approvisionnements d'avance que l'Etat doit rembourser à l'adjudicataire de la précédente entreprise?

Autrefois, ces approvisionnements étaient justifiés par la difficulté, la lenteur des moyens de transports et de communications.

Aujourd'hui, à Versailles surtout, dans un département où les récoltes sont toujours abondantes, où la rapidité, la multiplication des voies ferrées, les correspondances télégraphiques permettent de réunir très rapidement des masses de marchandises, il serait possible de supprimer ces approvisionnements, qui sont très onéreux.

On obtiendrait, de prime abord, ce résultat capital, que les chevaux seraient nourris d'une façon tout à fait supérieure, en consommant des aliments bons et frais, au lieu de ne les avoir en distribution que lorsqu'ils sont surannés ou avariés.

L'Etat y gagnerait en outre l'économie des fonds avancés pour les achats, les déboursés d'octroi, les frais d'assurances contre l'incendie, de confection et de couverture des meules, de bâches imperméables pour les garantir, de construction de magasins, etc...

On pourrait peut-être taxer d'imprudente la réforme dont nous nous bornons à donner l'indication, si, par analogie, nous ne citions, à l'appui de notre thèse, l'exemple donné par la Compagnie générale des Omnibus, à Paris, qui, au temps de sa prospérité, lorsqu'elle avait des chevaux vigoureux, et plus nombreux ensemble que les chevaux de tous les régiments de la Seine, a toujours pourvu sans difficulté à leur alimentation, en faisant chaque année, au mois de septembre, pour ses fourrages et ses avoines, directement avec les agriculteurs, des marchés livrables en dix mois, à quantité fixe par mois, c'est-à-dire sans autre provision d'avance que pour les deux mois occupés par les travaux de moisson, auxquels on pourvoyait par des achats supplémentaires.

Nous pouvons ajouter, comme terme de comparaison, que le nombre total de chevaux dans les départements de la Seine et de Seine-et-Oise, était, il y a dix ans, beaucoup plus considérable qu'aujourd'hui, où les voitures à traction mécanique, les automobiles, le chemin de fer métropolitain les ont remplacés pour partie. L'alimentation des chevaux de l'armée peut donc, pour Paris, pour Versailles, être réalisée sans approvisionnements d'avance : l'Etat peut effectuer de ce fait des économies considérables et assurer une meilleure alimentation des chevaux.

Après la lecture de ce rapport, le vœu suivant a été soumis à la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, qui

l'a adopté à l'unanimité, pour être présenté à M. le Ministre de la Guerre :

VŒU

« La Société d'Agriculture de Seine-et-Oise,

« Considérant que, dans la place de Versailles, soumise au « régime de l'entreprise » pour les fournitures de fourrages, l'adjudication se fait actuellement en bloc, pour l'année entière, au profit d'un adjudicataire unique;

« Attendu que le chiffre considérable de fournitures n'est accessible qu'à des groupes de revendeurs intermédiaires, tandis que le « régime de la gestion directe », en fractionnant ces fournitures, permettrait aux producteurs de les vendre directement à l'Etat, qui profiterait de la concurrence en payant des prix moins élevés, pour une alimentation de qualité supérieure;

« Emet le vœu que, pour la place de Versailles, soumise actuellement au régime de l'entreprise, ce régime soit remplacé par celui de la gestion directe. »

LES CONCOURS SCOLAIRES

Par M. BIGAUX.

MESSIEURS,

Dans une de nos précédentes séances, je me suis fait l'interprète de votre Commission de l'Enseignement agricole en signalant le regret que nous éprouvons parfois, au cours de nos tournées, de rencontrer des écoles où l'enseignement n'est à aucun degré susceptible de mériter la faveur de nos encouragements.

Il n'y a rien de bien grave ni de bien funeste aux intérêts de la Société dans le fait que je vous expose; il est entendu que chacun de nous reste entièrement dévoué à votre volonté, quoi que vous décidiez. Nous avons simplement voulu vous montrer les charges que des déplacements inutiles peuvent apporter à notre budget.

M. le Secrétaire général a cru reconnaître quelque justesse à cette observation, il m'a prié de rechercher le moyen d'éviter cet inconvénient.

Je rappelle ici, pour mettre au courant de la question ceux qui n'assistaient pas à la séance, que l'on nous a proposé de supprimer la visite aux instituteurs.

Votre Commission est loin de partager cet avis. Si,

parfois, en effet, elle a pu regretter l'insuffisance de certains candidats, ou, pour mieux dire, le manque de préparation dans quelques écoles où l'on se contente du programme officiel, elle rencontre aussi des maîtres dont la bonne volonté, le zèle et les efforts méritent tous les éloges.

Tels ceux qui, dépassant les limites de leurs obligations professionnelles, font profiter tout un pays de leur enseignement en dehors de la classe et des travaux ordinaires. Nous pensons que la Société a le devoir de les récompenser.

Nous pensons aussi que le programme officiel, qui consacre une heure par semaine à l'enseignement agricole, est un peu trop élémentaire, en tant que leçon apprise, si l'initiative du maître ne vient en corroborer les effets par des expériences ou des démonstrations pratiques.

Alors que les connaissances générales étaient moins répandues et les programmes nuls, il fallait encourager les moindres efforts, nous devons aujourd'hui laisser aux inspecteurs et aux délégations cantonales le soin de contrôler l'enseignement officiel, et si quelques instituteurs se croient autorisés à demander notre visite, n'ayant à présenter à l'examen de votre Commission que des élèves préparés d'après ce seul programme, nous vous demandons l'arme qui nous permettra de repousser leur requête, et surtout nous vous prions de laisser à notre initiative le soin d'en user suivant les besoins.

Nous estimons d'ailleurs que la solution est très

simple. Il ne peut s'agir de créer un programme pour remplacer le programme officiel. Nous sortirions de notre rôle et paraîtrions vouloir substituer l'influence de nos idées à celles des pouvoirs publics. Il nous paraît inutile de faire effort d'imagination pour déterminer les conditions du concours sur des bases nouvelles. Il nous suffit d'obliger les instituteurs qui demandent notre visite à remplir le minimum de celles que nous avons coutume de récompenser, parce que nous croyons savoir qu'en dehors de ces conditions, quels que soient le zèle ou le talent du maître, il n'y a guère de résultats remarquables ni dignes de récompense.

Quelles sont-elles?

C'est d'abord l'existence d'un cours spécial sur cahiers spéciaux, d'un champ d'expériences ou de démonstration, d'un musée ou bibliothèque se rapportant à l'agriculture, l'assurance que des promenades ont été organisées ou des conférences faites aux adultes.

Il nous est avis que si, par lettre personnelle, avec approbation du maire, un instituteur s'engageait à offrir des titres conformes à ces desiderata, nous aurions chance, au moins relative, j'entends bien, de trouver dans sa classe les éléments des obligations que nous voulons imposer.

Cette décision pourrait offrir en outre l'avantage d'ouvrir les yeux de certaines municipalités trop avares de leurs deniers, et les engager à créer des champs d'expériences et à encourager les instituteurs, par divers avantages, dans la voie du progrès.

Nous ne doutons pas, bien entendu, qu'on ne puisse équivoquer sur la valeur des termes d'un programme aussi large et dont votre Commission sera elle-même forcée de limiter les exigences, parce qu'elle est souvent entraînée, suivant les circonstances, à tenir compte des résultats obtenus sans trop s'attarder à l'examen des moyens employés, comme aussi à excuser parfois l'insuccès en tenant compte des bonnes volontés. Mais, encore une fois, le mal que nous redoutons n'est pas si grave que nous ne puissions prendre notre parti d'un oubli, d'une confusion ou d'une erreur. Nous cherchons, en somme, à ménager notre budget et nous avons conscience d'avoir employé les moyens qui nous ont paru préférables.

Je propose donc la rédaction suivante :

« La Société d'Agriculture, pour éviter des tournées longues et coûteuses, rendues parfois inutiles à cause du manque d'intérêt offert à la Commission d'examen scolaire par l'infériorité des résultats qu'elle constate, a, dans un but économique et aussi pour mettre l'objet de ses récompenses en harmonie avec les exigences du progrès, décidé que les instituteurs qui solliciteront la visite de la Commission d'Enseignement agricole seront priés de joindre à leur demande une pièce, visée du maire de leur commune, établissant leurs titres, en réponse au questionnaire suivant :

« Avez-vous un cours spécial sur cahiers spéciaux?

« Avez-vous un musée ou bibliothèque agricoles?

« Avez-vous un jardin de démonstrations ou d'expériences?

« Avez-vous une société protectrice d'animaux utiles?

« Avez-vous une société destructrice d'animaux nuisibles?

« Avez-vous organisé des promenades scolaires pour l'agriculture?

« Avez-vous organisé des conférences aux adultes? »

ÉTUDE

SUR LES

QUALITÉS DES VACHES LAITIÈRES

A l'Exposition de Saint-Louis

Par M. R. LEZÉ.

MESSIEURS,

En Amérique, l'attention est, en ce moment, encore plus que partout ailleurs, appelée et concentrée sur cette industrie. On l'étudie sous toutes ses faces, on la perfectionne au grand profit de l'intérêt général, et nous allons démontrer aujourd'hui que les éleveurs s'y adonnent avec autant d'ardeur que les savants ou les mécaniciens, dont nous avons décrit quelques œuvres dans notre article précédent.

Puisque le lait est à la mode, puisqu'il *paye*, suivant l'expression anglo-saxonne, il est tout naturel de chercher à perfectionner les machines qui le fournissent,

c'est-à-dire à sélectionner et à propager les bonnes laitières.

On est arrivé, dans l'Amérique du Nord, à payer pour des taureaux des prix qui nous paraissent prodigieusement élevés : 15 ou 20,000 francs; 25,000 francs même ont été donnés pour une bête de formes irréprochables et douée de précieuses qualités de reproducteur.

Mais les vaches elles-mêmes étaient encore d'un intérêt d'études plus immédiat, et les Américains ont profité de l'Exposition de Saint-Louis pour instituer des expériences et des recherches sur les qualités des différentes races acclimatées aux Etats-Unis.

On a fait du colossal, de l'inouï; et comme dans ce pays tout s'exprime par des chiffres et s'évalue par de l'argent, nous dirons tout d'abord que ces expériences ont coûté près d'un million de francs, dont moitié payée par l'Exposition, l'autre moitié par l'association représentant les quatre races de vaches qui devaient concourir.

Notre ami, le professeur James Long, a communiqué à la « British Dairy Farmers Association » un travail très documenté sur ces curieuses expériences; c'est cette étude du savant professeur anglais que nous allons analyser en la résumant.

Les expériences, qui ont duré 120 jours, avaient pour but de comparer les mérites respectifs des quatre races les plus communément appréciées : les jersyaise, shorthorn, hollandaise et suisse; puis d'établir les prix de revient de la nourriture et du produit de ces vaches diverses.

On avait amené au concours :

25 vaches de race jersyaise;
15 — de race hollandaise;
29 — de race shorthorn;
5 — de race suisse.

33 de ces vaches ont atteint ou dépassé une production quotidienne de 900 grammes de beurre pendant toute la durée de l'essai.

Le lait de toutes les vaches était analysé trois fois par jour, par le professeur Farington, assisté de treize chimistes; chaque analyse était faite en double; la nourriture donnée aux vaches était analysée au laboratoire du département de l'Agriculture, à Washington.

Nous n'entrerons pas dans le détail de toutes les expériences qui ont été exécutées; nous en dégageons seulement les points particulièrement intéressants.

I. — Une comparaison a été établie par le professeur Long, entre les résultats d'expériences similaires faites en 1893 à Chicago et celles de 1904 à Saint-Louis. Or, on a trouvé, en comparant des unités identiques pendant le même temps, que pour les jersyaises, par exemple, la production de lait, qui avait été en 90 jours, à Chicago, de 73,488, 8 livresa nglaises, a passé, à Saint-Louis, à 96,425, 2 livres anglaises.

En lait, la production moyenne par jersyaise pendant 90 jours a été :

A Chicago (livres de 453 gr.)....	2,939 55
A Saint-Louis.................	3,857 »

C'est plus de 4 kilog. 500 par tête et par jour d'augmentation moyenne dans le rendement en lait.

Mais allons plus loin.

Le rendement moyen en matière grasse a été par tête :

A Chicago (livres)...............	140.64
A Saint-Louis....................	176.39

Ainsi, par jour, chaque vache jersyaise en moyenne a donné :

A Chicago........................	1.56
A Saint-Louis....................	1.95

Ces chiffres font ressortir, d'une façon frappante, l'influence heureuse des sélections qui ont été pratiquées.

Le fameux taureau de 25,000 francs n'a peut-être pas été payé trop cher.

Il y a lieu cependant de faire remarquer qu'en moyenne, le lait de Saint-Louis s'est montré un peu moins riche que le lait de Chicago.

Matière grasse.

Saint-Louis....................	4.57 0/0
Chicago........................	4.78 0/0

On a donc fait des machines à lait.

Mais sont-elles meilleures, ces machines, pour la qualité du beurre?

Il y a un critérium d'une valeur encore assez peu déterminée, quoique paraissant réelle, de la qualité du lait pour la fabrication du beurre : c'est la grandeur du

rapport de l'extrait sec compté sans la matière grasse (en anglais, *solids non fat*) à la matière grasse.

Ce rapport paraît être en général plus faible dans les laits qui donnent des beurres de bonne qualité.

A Saint-Louis, on a trouvé dans la grande moyenne générale, pour ce rapport :

Race de Jersey	1.87
— hollandaise	2.31
— shorthorn	2.23
— suisse	2.45

Si l'on examine maintenant les rapports Chicago, ancienne race de Jersey, et Saint-Louis, race améliorée, on trouve le même chiffre exactement : 1.92.

Il y a donc plus de lait, plus de beurre; le lait est un peu moins riche, plus aqueux, mais le beurre est aussi bon : l'avantage subsiste.

II. — Enfin, à Saint-Louis, on s'est préoccupé du côté pratique de la question, c'est-à-dire de savoir si, en somme, on a gagné à cette amélioration. On a plus de lait, plus de beurre, c'est entendu, mais ce lait, ce beurre coûtent-ils plus cher qu'auparavant?

On a débité chaque vache de la nourriture qu'elle recevait, on l'a créditée de ses produits.

Le tableau suivant résume ce curieux travail :

RACE	La meilleure vache a rapporté (fr. c.)	La plus mauvaise (fr. c.)
Suisse	138 75	123 75
Hollandaise	130 »	91 »
Jersyaise	252 50	133 75
Shorthorn	163 75	10 »

La race jersyaise aux Etats-Unis se place incontestablement au premier rang, tandis que les shorthorns paraissent définitivement condamnées comme laitières.

Nous terminerons en disant que c'est cependant une hollandaise qui a tenu le record de la production en beurre : 330 lbs 1/3, quelque chose comme 150 kilogr., plus de 1,200 grammes par jour, avec du lait à 35 grammes de beurre par litre; mais les jersyaises la suivaient de très près.

(*Journal d'Agriculture pratique.*)

LES INCONVÉNIENTS ET LES DANGERS

DES

CLOTURES EN RONCES ARTIFICIELLES

Par M. Léon OTTENHEIM.

Messieurs,

Le Syndicat général des Cuirs et Peaux de France a été saisi de cette question ; il vient d'adresser au président de la Société des Agriculteurs de France, à Paris, la lettre suivante :

« Monsieur le Président de la Société des
« Agriculteurs de France, Paris.

« Nous avons l'honneur d'appeler votre attention sur les graves inconvénients que présente l'emploi des ronces artificielles pour la clôture des prairies et de l'aiguillon pour la conduite des bestiaux : il leur cause des blessures qui nuisent à leur développement et déprécient sensiblement leur peau, dont l'utilisation devient même impossible pour différents genres de fabrication, tels que les cuirs pour l'équipement militaire, pour sellerie fine et articles de voyage.

« Nos confrères étrangers s'en préoccupent également, ainsi que vous le montrera la copie des lettres adressées aux présidents de la Société d'Agriculteurs, à Bruxelles, et de la Société protectrice des Animaux, à Liége, par les membres de la Bourse aux Cuirs de Liége.

« Les inconvénients signalés étant aussi préjudiciables aux intérêts de l'agriculture que de la tannerie, nous avons pensé que l'étude et la propagation des mesures à prendre pour les supprimer ne sauraient être faites avec plus d'autorité et de compétence que par votre Société; aussi vous prions-nous de bien vouloir soumettre la question à son examen. »

« Monsieur le Président de la Société centrale
« d'Agriculture, à Bruxelles.

« Vous n'ignorez pas que, chaque jour, de nombreux champs de culture se transforment en prairies pour servir à l'élevage et l'engraissement du bétail.

« Ces prairies nouvelles sont clôturées indistinctement à l'aide des ronces artificielles.

« Nous avons l'honneur de vous exposer que ces ronces blessent constamment, souvent grièvement, les bestiaux, et portent, de ce fait, un préjudice grave à l'agriculture, en ce sens que toute bête blessée et souffrante est moins propre à un engraissement rationnel.

« La souffrance empêche, en effet, les bestiaux de se développer dans des conditions favorables.

« D'autre part, nous attirons votre attention sur les dégâts occasionnés par les blessures à la peau qui, dans

certains cas, est rendue impropre à différents genres de fabrication, tels que cuirs de sellerie fine, articles de voyage, peaux teintées, etc.

« Notre Association estime que ces considérations sont de nature à vous prier d'examiner les mesures à prendre pour obtenir le remplacement des ronces artificielles par des fils de fer lissés qui, tout en rendant les mêmes services, supprimeraient la souffrance chez les animaux et préserveraient la peau de ces derniers des dégâts causés par les pointes en fer dont sont munies les clôtures actuellement en usage.

« Dans certains cantons de la Suisse, une loi, en date du 11 mai 1887, interdit l'emploi des ronces artificielles le long des chemins, trottoirs et places publiques, en édictant des amendes élevées contre les contrevenants à la loi.

« Dans un but humanitaire et dans l'intérêt de l'agriculture et de la tannerie, nous vous prions de bien vouloir porter cette question à l'ordre du jour de vos délibérations. »

NOTICE

SUR LE

SYNDICAT DES AGRICULTEURS

DU

Canton de Montfort-l'Amaury

Par M. Paul BRAME.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Notre aimable secrétaire général, M. Maxime Barbier, m'avait demandé de vous parler du Syndicat des Agriculteurs du canton de Montfort-l'Amaury, dont je suis le président, particulièrement au sujet d'achat de machines agricoles, que nous mettons gratuitement à la disposition de nos adhérents.

Nous avons, en effet, dès les premières années de notre fondation, consacré nos fonds disponibles à l'acquisition d'instruments que nous nous sommes efforcés de choisir aussi utiles que peu coûteux, si

l'on songe que notre budget annuel se solde par une recette d'environ 2,000 francs et une dépense d'environ 1,500 francs.

C'était un grand honneur pour un modeste syndicat de canton d'occuper ainsi votre temps; c'était, en outre, une tâche délicate pour son président, qui se trouvait, comme fondateur, forcé de parler de lui.

Je n'ai pas hésité cependant à accepter la trop bienveillante proposition de notre secrétaire général, parce qu'il m'a semblé qu'il pourrait être intéressant pour vous, Messieurs, de suivre dans tous ses détails la vie d'un syndicat agricole, de ce rouage surprenant au point de vue économique et social, si modeste, et qui rend de si grands services.

L'histoire du Syndicat de Montfort-l'Amaury doit être celle de beaucoup d'autres syndicats agricoles.

Je vous la soumets ici, peut-être trop longuement et minutieusement, je vous en fais mes excuses, mes chers collègues, et réclame à l'avance toute votre indulgence.

Le Syndicat des Agriculteurs du canton de Montfort-l'Amaury a été fondé le 25 novembre 1888, dans une première assemblée générale présidée par M. Henri Besnard, président du Comice agricole de Seine-et-Oise.

Le titre Ier de ses statuts indique que le Syndicat sera régi par la loi du 21 mars 1884; sa durée est illimitée ainsi que le nombre de ses membres.

Le titre II porte qu'il a pour objet général l'étude et la défense des intérêts économiques et agricoles de ses membres, et pour objet spécial :

1° L'achat en commun, aux meilleures conditions, des engrais, semences, outils, machines et matières premières ou fabriquées, utiles à l'agriculture;

2° La répression de la fraude dans le commerce des objets ci-dessus désignés.

Toute discussion politique, toute manifestation étrangère au but que poursuit l'association sont rigoureusement interdites.

Le 21 février 1884, lors de la dernière lecture du projet de loi sur les syndicats professionnels, l'honorable M. Oudet proposa un amendement demandant à ce que la profession agricole fût ajoutée à celles de l'industrie et du commerce.

Le Parlement adopta cette proposition avec indifférence, sans se douter des résultats féconds qu'allait produire, pour le paysan de France, cette adjonction à une loi qui, dans l'esprit du législateur, n'avait même pas été faite pour lui.

Depuis le 21 mars 1884, jour de la promulgation de cette loi, le mouvement syndical va grandissant dans les campagnes; actuellement, on compte plus de 2,500 syndicats agricoles, comprenant environ 600,000 membres.

Cependant, la fondation du Syndicat des Agriculteurs du canton de Montfort-l'Amaury, comme sans doute celle de nombreux syndicats, fut entravée par l'esprit de prudence et de crainte des nouveautés qui règne, peut-être avec excès, dans les populations agricoles, mais surtout en Seine-et-Oise, où l'écoulement facile des produits vers Paris atténuait les souffrances de la

culture et permettait du moins de ne pas perdre, alors qu'avec un judicieux emploi des engrais chimiques, on aurait pu gagner.

Seuls, quelques hommes amis du progrès et en situation de faire de grosses commandes avaient employé et apprécié les vrais engrais chimiques.

Il faut reconnaître que si quelques petits cultivateurs plus audacieux et observateurs, remarquant l'aspect luxuriant des récoltes fécondées par l'engrais chimique, avaient voulu imiter cet exemple, le résultat amenait ordinairement pour eux une déception complète.

Avant la fondation des syndicats, le commerce des engrais était un des plus lucratifs; un dépôt existait dans la plupart des communes importantes. Les dépositaires, choisis parmi les hommes honorables et connus dans le pays, mais généralement peu éclairés et sans initiative commerciale, se rendaient souvent complices inconscients de négociations malhonnêtes, et le cultivateur recevait le tiers ou le quart des matières fertilisantes qu'il payait; sans parler de ces commis voyageurs inconnus qui parcouraient les contrées agricoles et réussissaient à faire accepter du sable en guise d'engrais; on comprend le discrédit que ces vols jetaient sur l'emploi des engrais chimiques.

Trop souvent aussi, nous devons le reconnaître, les fondateurs de sociétés n'agissent que dans un but politique ou d'ambition personnelle; une œuvre ainsi fondée n'est pas viable.

Cependant, je me hâte d'ajouter, puisque, comme fondateur du Syndicat, je suis forcé de parler de moi, qu'à

aucun moment on ne me fit l'injure de me prêter de pareilles intentions.

Chacun avait compris qu'habitant depuis ma naissance ce pays, où ma famille s'était acquis l'estime de tous, il ne m'était pas nécessaire, pour me faire connaître, d'employer des moyens détournés, si j'avais eu le désir de me créer une situation politique, ce qui, du reste, était absolument contraire à mes goûts.

Bien que cette cause de discrédit n'existât pas pour le Syndicat de Montfort, les premières personnes à qui je parlai de mon projet, dès 1887, cultivateurs ou propriétaires, l'accueillirent avec une grande réserve, et de façon à me décourager, si je n'avais pas été aussi convaincu des avantages de cette association.

Depuis 1884, un assez grand nombre de syndicats s'étaient déjà formés, et j'avais été à même d'en étudier plus directement le fonctionnement en Eure-et-Loir, où un de mes parents, grand propriétaire foncier, avait été un des premiers à appliquer cette forme de mutualité. En sa qualité d'ancien magistrat, il avait rédigé des statuts avec une grande compétence; je n'eus que fort peu de changements à y apporter pour ceux que je proposai d'adopter à Montfort-l'Amaury. Je ne pouvais suivre un meilleur guide, ni m'entourer d'exemples plus concluants. La preuve était faite, pour moi, qu'un syndicat professionnel réunissant tous ceux qui, dans un pays, s'occupent de culture : propriétaires, grands ou petits cultivateurs, pour défendre en commun leurs intérêts économiques et agricoles, présentait une véritable utilité et ne faisait courir aucun risque.

Cette union d'un nombre illimité de personnes, appelée à donner des résultats si féconds, offre ces deux caractères, rarement unis et particulièrement avantageux, de n'exiger, pour son fonctionnement, qu'une dépense très minime, et de n'engager en rien la responsabilité de ses membres, chacun restant seul responsable, vis-à-vis du marchand, du paiement de sa commande.

Le Syndicat n'est pas responsable de la solvabilité de ses membres (article 23).

En 1888, à mon retour en Seine-et-Oise, je n'hésitai plus à convoquer les propriétaires et principaux cultivateurs du canton de Montfort à une réunion tenue chez moi, à Neauphle-le-Vieux, et dans laquelle devait être examinée la question de savoir s'il y avait opportunité et possibilité de fonder un syndicat des agriculteurs du canton.

Je fus très touché de l'empressement avec lequel on se rendit à mon appel, et encouragé par l'accueil d'un des cultivateurs les plus compétents, installé récemment dans le pays et que je n'avais pas eu encore l'occasion de rencontrer. Il me dit en m'abordant : « Comment, Monsieur Brame, vous avez l'idée de fonder un syndicat; je croyais qu'il existait depuis longtemps, sans quoi, j'en aurais déjà pris l'initiative. » C'était d'un bon augure et, en effet, la réunion accepta en principe ma proposition; la plupart des assistants me promirent leur concours et s'engagèrent à assister à la première assemblée générale, à laquelle seraient convoqués tous les cultivateurs du canton, pour fonder

12

définitivement le Syndicat, en approuver les statuts, désigner les membres du Conseil d'administration.

Cette assemblée générale eut lieu, avec un plein succès, le 25 novembre 1888, à Montfort-l'Amaury, sous la présidence de M. H. Besnard, président du Comice agricole de Seine-et-Oise, dont la haute autorité donnait à la Société naissante une précieuse protection.

Les statuts, ainsi que les noms des personnes chargées de l'administration du Syndicat, furent déposés, conformément à la loi du 21 mars 1884, à la mairie de Montfort-l'Amaury, contre un récépissé qui ne peut être refusé. C'est la seule formalité légale à remplir et, à partir de ce dépôt, la Société peut fonctionner.

Ce n'est pas tout de naître, il faut vivre, se faire connaître et apprécier. Pour cela, il est indispensable de faire choix d'un bon agent général, exact, ordonné ; c'est, on peut le dire, la cheville ouvrière d'un syndicat ; s'il est déjà au courant des questions agricoles et commerciales, cela ajoute beaucoup à ses qualités ; s'il habite depuis longtemps le pays et s'est attiré la sympathie et la confiance des habitants, il est parfait. Nous avions eu la chance de rencontrer cet homme rare, qui facilita énormément la mise en marche de notre œuvre.

L'agent général a de multiples et souvent délicates fonctions ; il doit se tenir à la disposition des membres du Syndicat, répondre à leurs demandes et à leurs réclamations, recueillir des renseignements sur les marchands d'engrais qui pourront prendre part à l'adjudication, conserver et classer avec soin les archives du Syndicat, les marchés passés avec les fournisseurs,

les feuilles de commandes annuelles, les feuilles d'admission signées de chaque membre et de ses deux parrains, les rapports annuels; il veille à ce qu'on ne manque jamais des papiers nécessaires : statuts, feuilles de commande et de récapitulation des commandes à envoyer aux adjudicataires, marchés avec toutes leurs clauses, à faire signer par l'adjudicataire et le président du Syndicat. Les conditions de ces marchés, véritables cahiers des charges que l'adjudicataire s'oblige à exécuter, doivent être étudiées avec autant de soin que les conditions insérées aux statuts du Syndicat, dont elles sont le complément. Deux fois par an, habituellement au mois de juillet pour la campagne d'automne, et au mois de décembre pour la campagne de printemps, l'agent général a une recrudescence de travail.

Assez à l'avance, il informe les marchands d'engrais chimiques honorablement connus, dont il tient la liste au courant, de la date choisie par le Conseil d'administration pour l'adjudication des engrais; cette date ne peut être très variable, puisque, d'après les statuts, c'est l'assemblée générale qui fixe les dates extrêmes auxquelles doivent, pour chaque saison, être remises les commandes des sociétaires au secrétariat; nous fixons généralement ces dates au 10 janvier et au 10 août. Plusieurs syndicats préfèrent s'adresser toujours au même fournisseur et discuter les prix avec lui. Au Syndicat de Montfort, nous avons maintenu le principe de l'adjudication comme plus régulier et plus conforme à l'esprit de cette fondation.

Le jour même de l'adjudication, l'agent général

envoie la feuille de marché, remplie par lui, à la signature du fournisseur et du président; il prépare le tableau des divers engrais indiquant les prix consentis et le nom du ou des adjudicataires, et l'envoie à l'imprimeur, qui en tire un nombre d'exemplaires suffisant pour permettre d'adresser par la poste, à chaque membre du Syndicat, ce tableau et une feuille de commande à remplir suivant ses besoins.

Lorsque toutes ces feuilles reviennent au secrétariat, elles sont trop souvent la source de grandes difficultés. Malgré les recommandations fréquemment répétées, des syndiqués oublient d'inscrire leur nom ou leur adresse, ou la gare à laquelle ils veulent prendre livraison; d'autres inscrivent leur commande par un simple chiffre mal fait ou illisible, d'autres se trompent de ligne, en sorte qu'ils indiquent un autre engrais que celui qu'ils désirent. Enfin, d'autres laissent passer la date extrême fixée en assemblée générale pour faire parvenir leurs commandes au secrétariat. Cependant, l'agent général ne peut retarder la confection des tableaux qui groupent les arrivages à expédier dans chaque gare et qui indiquent le nom et l'adresse du destinataire, la quantité des différents engrais demandés par chacun et la gare choisie par le syndiqué.

Tout retard dans l'envoi de ces tableaux aux adjudicataires entraînerait un retard dans la livraison, qui motiverait de justes réclamations.

On voit combien d'écritures incombent à l'agent général, qui doit traiter, en un temps très court, des questions souvent délicates.

Lorsque les engrais arrivent et que les échantillons ont été prélevés, dans chaque gare, par les si dévoués membres du Syndicat délégués à cet effet, un flacon de chaque nature d'engrais est envoyé par ces délégués au secrétariat. L'agent général centralise cette masse de flacons et en fait l'envoi au professeur départemental d'agriculture, qui doit les analyser et retourner les feuilles d'analyses au secrétariat.

Si, dans une ou plusieurs gares, le dosage d'un ou de plusieurs produits n'est pas trouvé, par le professeur départemental, conforme au dosage promis, l'agent général, après avis du Conseil d'administration, transmet les résultats et les réclamations qui en sont la conséquence au fournisseur. Celui-ci, souvent, n'admet pas l'analyse, discute, échange une nombreuse correspondance et demande parfois, comme il en a le droit, une contre-analyse par un autre laboratoire.

Quand l'accord est enfin complet, l'adjudicataire établit ses factures au nom et à l'adresse de chaque membre, avec l'indication de la quantité et du prix de chaque engrais fourni et la date à laquelle la traite du paiement sera présentée.

L'agent général doit vérifier l'exactitude de chaque facture, — il y en a pour notre Syndicat environ cinq cents; — rectifier, s'il y a lieu, les erreurs de prix ou de dosage; retourner les factures inexactes à l'adjudicataire pour les faire rectifier; transmettre la totalité au président du Syndicat, qui doit apposer sa signature sur chaque facture, garantie indispensable sans la-

quelle le membre du Syndicat aurait le droit de refuser le paiement.

On ne saurait s'imaginer, si l'on n'avait sous les yeux cette longue nomenclature, de combien d'opérations et de détails se compose le fonctionnement d'un syndicat agricole.

Comment remunérer l'agent général? Le budget d'un syndicat n'est pas considérable; c'est même une des particularités les plus heureuses de cette institution, de voir combien les recettes et les dépenses sont minimes en regard du résultat obtenu. La recette se compose de la cotisation des membres, fixée pour nous à 2 francs, et de la remise consentie par les marchands, qui avait été fixée en 1888 à 2 p. 100 et que nous avons réduite dès 1891 à 1 p. 100.

La dépense se compose : des frais de correspondance et d'impression, des frais d'analyse, des cotisations à verser aux unions ou sociétés diverses avec lesquelles le Syndicat peut avoir intérêt à entretenir des relations; du traitement de l'agent général. C'est le seul agent salarié.

Nous avons donc pensé, au Syndicat de Montfort-l'Amaury, qu'il était juste d'augmenter le traitement de l'agent général en proportion de l'augmentation du nombre des membres, et nous avons fixé son salaire à la moitié de la cotisation de chaque membre, soit à 1 franc par membre jusqu'à 500.

Toutes les autres fonctions : de représentant du Syndicat dans chaque commune; de dépositaire des instruments aratoires, propriété du Syndicat; de délégué

aux gares; de membres du Conseil d'administration, sont gratuites.

Quel bel exemple de confraternité, de solidarité sociale donnent ainsi ces dévoués représentants de la classe agricole, que l'on avait trop longtemps accusés d'individualisme et d'intérêt personnel! Parmi eux, nous ne saurions exprimer trop de reconnaissance aux membres qui acceptent les fonctions de délégués aux gares.

Il n'est pas possible de savoir, d'avance, quel jour le fournisseur mettra son engrais dans les wagons au départ et quand ces wagons arriveront à destination, surtout pour un syndicat situé, comme le nôtre, entre 35 et 60 kilomètres de Paris.

L'engrais arrive souvent à la gare avant ou en même temps que le délégué reçoit l'annonce par le fournisseur de cet envoi. Immédiatement, malgré le dérangement que cela peut lui causer, il doit prévenir tous les syndiqués qui ont choisi sa gare de venir le lendemain matin prendre livraison de leurs engrais. Il passe toute sa journée à la gare, ayant le double du tableau qui a été envoyé au moment des commandes à l'adjudicataire par l'agent général; après avoir prélevé et mis en flacon les échantillons, il aide chaque syndiqué à trouver, dans la masse, les sacs qui lui reviennent. On s'imagine sans peine le travail vraiment effrayant qu'il s'impose, si l'on considère ce que doit occasionner de démarches la distribution de mille à quinze cents sacs, en une seule journée.

Cette quantité ne fut pas atteinte dès le début.

En 1889, nous étions 166 membres ayant demandé 167,900 kilogrammes d'engrais pour la campagne de printemps et 119,200 kilogrammes pour la campagne d'automne; 207 membres en 1890. Nous arrivons à 314 membres en 1894, avec un total de 302,040 kilogrammes pour la campagne de printemps et 298,800 kilogrammes pour la campagne d'automne.

Nous sommes 400 membres en 1896, demandant 440,600 kilogrammes au printemps et 370,600 kilogrammes à l'automne. En 1898, 500 membres ayant acquis 525,750 kilogrammes au printemps et 435,940 à l'automne, soit un total de 961,690 kilogrammes; nous touchions presque au million, et, depuis, nous ne l'avons pas encore atteint. Le nombre des membres s'est accru progressivement et dépasse légèrement 600, ce qui est déjà très beau pour un syndicat de canton; mais, depuis 1900, le chiffre des commandes a diminué et est tombé à 792,020 kilogrammes en 1904, sans qu'il soit possible de définir la cause de ce malaise.

En 1890, il avait été déjà question d'acquérir des machines agricoles pour employer les économies réalisées. Ce projet avait été écarté par crainte de difficultés dans la pratique, et le Conseil d'administration avait préféré proposer, à l'assemblée générale de novembre 1891, de réduire de 2 à 1 p. 100 la remise payée par les adjudicataires à la caisse du Syndicat, ce qui constituait le moyen le plus équitable de faire profiter chaque membre d'un allègement sensible de charges. Cette mesure nécessita la première modification aux statuts.

Dès l'assemblée générale de novembre 1893, la question de l'acquisition de machines fut posée de nouveau, et l'achat de trieurs fut décidé. A l'assemblée générale de 1894, le président annonça l'acquisition de sept trieurs Marot, qui purent être payés sans nécessiter d'emprunt. Ce nouvel avantage consenti aux membres du Syndicat eut pour résultat d'en augmenter sensiblement le nombre. Dès 1894, de nouveaux centres se formèrent en dehors du canton, autour des gares du Perray et de Plaisir-Grignon. Le nombre des trieurs, mis gratuitement à la disposition des membres du Syndicat, dut s'accroître progressivement, de façon à ce que chacun puisse s'en servir facilement. En 1896, nous possédions 9 trieurs; 12 en 1898, 15 en 1900, 17 en 1901, 19 en 1902. On y ajouta des pulvérisateurs et des soufreuses pour les vignes.

A partir de 1894, le rapport annuel du président fut imprimé et envoyé, en même temps que les feuilles de commandes de la campagne de printemps (afin de ne pas augmenter les frais de poste), à chaque membre, de façon à permettre aux syndiqués qui n'avaient pu venir à l'assemblée générale de se tenir au courant de la marche de leur Société pendant l'année.

A titre gracieux, un almanach agricole est offert, vers la fin de décembre, à chaque syndiqué.

Ces almanachs parviennent gratuitement, par les soins des membres du Conseil d'administration, qui les trouvent chez l'agent général, au membre qui veut bien accepter d'être le représentant du Syndicat dans chaque commune; ce représentant se charge aussi des

quittances de cotisation établies par le trésorier et en fait le recouvrement dans sa commune; il reçoit les instruments, propriété du Syndicat, lorsqu'ils doivent être employés dans sa commune, et les transmet ensuite, en bon état, au représentant de la commune voisine. Enfin, il fait apprécier le plus possible le Syndicat et donne un bel exemple de confraternité professionnelle.

En 1895, fut proposé le deuxième et jusqu'à présent dernier changement aux statuts, qui semblent donner toute satisfaction.

Le paragraphe 23 de l'article 1er portait que les achats seraient payés comptant, soit à 30 jours, avec escompte, ou à 6 mois sans escompte.

Le paiement comptant ne pouvait se concilier avec le contrôle sérieux de la fourniture. Aussi, dans la pratique, depuis l'origine du Syndicat, les achats étaient payés à 90 jours après la date de la livraison, sans escompte; c'est cette nouvelle rédaction qui fut adoptée pour le paragraphe 1er de l'article 23.

Le Syndicat de Montfort-l'Amaury a suivi une marche normale, et n'a pas jugé utile d'adjoindre d'autres opérations commerciales à celle de l'achat des engrais chimiques; pourtant, en 1903, nous avons accepté l'offre de la maison Denaiffe, de Carignan (Ardennes), de fournir les blés de semences sélectionnés et triés. La mauvaise qualité des semences est une des principales causes de l'envahissement des maladies sur les blés. L'intérêt majeur du cultivateur est de semer une graine non contaminée, et seules les maisons d'une honora-

bilité éprouvée peuvent donner cette sécurité; aussi nous avons pensé rendre service en servant d'intermédiaire pour l'achat de ces graines; 28 demandes produisant un total de 5,670 kilogrammes ont été transmises à la maison Denaiffe en 1903, et 21 demandes pour un total de 4,200 kilogrammes en 1904.

Mais le Syndicat n'a pas pour but unique la défense des intérêts de ses membres dans les opérations commerciales; il manquerait à ses devoirs s'il ne patronnait pas les idées d'association et de mutualité qui rendent complète son action sociale. Le Syndicat doit s'efforcer de faire prévaloir cette idée qu'il faut donner la préférence à l'action économique sur l'action politique, comme l'a très justement dit M. E. Duport, à une séance de la Société d'Economie politique de Lyon.

Sous les auspices d'une mutualité dont les bienfaits, démontrés par une expérience déjà longue, sont de plus en plus reconnus par les populations agricoles, les institutions qui semblaient exclusivement réservées aux travailleurs de l'industrie et aux groupements urbains apparaissent comme applicables aux travailleurs de la terre.

Grâce à la loi de 1898, les petits propriétaires et les ouvriers ruraux peuvent profiter, aux conditions les moins onéreuses, des associations de prévoyance les plus essentielles, à savoir : l'assurance contre la mortalité du bétail, la caisse de crédit, les retraites pour la vieillesse.

Ainsi disparaît l'insécurité qui régnait dans le monde agricole et se trouve résolu le grave problème de la

dépopulation des campagnes, question si grave que M. Mougeot, ministre de l'Agriculture, signalait dans une lettre éloquente adressée à tous les professeurs d'agriculture, en faveur de l'établissement de caisses de retraites agricoles :

« La terre perd tous les jours de sa valeur, dit M. Mougeot, elle se meurt; le fonctionnarisme, sous toutes ses formes, attire irrésistiblement à lui une bonne partie des habitants de nos villages, les femmes comme les hommes, et les enfants mêmes, car, à tous, il promet une fin d'existence rendue paisible par la jouissance d'une retraite venant couronner une carrière toute de labeur et d'honnêteté.

« Il est permis de penser que si, depuis un demi-siècle, on s'était efforcé de faire pénétrer dans le monde agricole cette idée qu'on peut fort bien avoir une retraite sans quitter la campagne, le mal qu'on est unanime à déplorer aujourd'hui ne serait pas aussi grave.

« Par la création de caisses de retraites agricoles, on retiendra, vous n'en doutez pas, le paysan à la terre, en assurant son bien-être jusqu'à sa mort; bien plus, on redonnera au sol une valeur et au pays une force nouvelle, car, en développant l'esprit d'épargne et de prévoyance, on aidera puissamment à augmenter et à consolider la petite propriété foncière, gage de prospérité, de travail, de paix et d'amour de la Patrie, inséparable de l'amour du sol. »

M. le Ministre termine sa lettre en annonçant qu'il se propose de déposer, sur le bureau de la Chambre des

Députés, un projet de loi relatif au *Homeasted*, c'est-à-dire au foyer familial insaisissable et incessible.

On ne saurait mieux dire, et pour répondre à cet appel, les syndicats prêteront leur concours à toutes les tentatives de groupements librement constitués, alimentés par un budget auquel tous auront contribué, demandant à l'Etat la protection qu'il doit à tous et l'application impartiale à tous des avantages stipulés par la loi.

Le Syndicat de Montfort-l'Amaury s'efforcera de propager, dans sa région, ces idées d'épargne et de montrer qu'une caisse de retraites pour la vieillesse peut être établie sans atteinte portée à la liberté individuelle, sans sacrifices trop lourds imposés au budget, en faisant sa part à chacun des éléments dont le concours est nécessaire : à l'effort individuel, par le versement volontaire; à la bienfaisance publique, par la subvention officielle sagement mesurée; à la bienfaisance privée, par la participation honoraire largement sollicitée, ainsi que le recommandait M. le marquis de Vogüé dans son discours d'ouverture de l'assemblée générale de la Société des Agriculteurs de France (mars 1905).

Une caisse d'assurance contre la mortalité du bétail existait déjà dans le canton, en sorte que le Syndicat n'a pas eu à s'occuper de cette utile fondation.

En 1902, M. Rivière, notre si dévoué professeur départemental, avait amené à notre assemblée générale M. Duval, qui avait fait une intéressante et pratique conférence sur le crédit agricole. L'établissement d'une caisse, indépendante du Syndicat, mais dont notre

Conseil d'administration était très disposé à favoriser la fondation, fut décidée en principe.

L'année suivante (1903), M. Rivière, chaque jour convaincu davantage, par son expérience, que là où on a le plus emprunté à la caisse syndicale on a rendu la culture plus fructueuse, voulut bien revenir à notre assemblée générale, accompagné de M. Dufourmantille, le grand apôtre du crédit agricole dans l'Ile-de-France, et la Caisse de Crédit fut fondée, sous la présidence d'un des membres du Conseil du Syndicat, tout en restant complètement indépendante et avec des statuts spéciaux.

Mais les avantages de cette fondation ne furent pas compris immédiatement, et, en 1904, personne n'y avait eu recours. Le Syndicat regrettait cette abstention et souhaitait qu'un premier exemple fut donné, pour créer des imitateurs. Une circonstance fortuite l'amena à être ce premier emprunteur. Un membre du Conseil d'administration, frappé des bons résultats qu'il avait obtenus, pour la destruction des sanves, d'un pulvérisateur à grand travail acquis par lui, l'année précédente, parla à ses collègues de l'intérêt qu'il y aurait à mettre quelques-uns de ces instruments à la disposition des syndiqués. Cette pensée rentrait trop dans la ligne de conduite que nous n'avons cessé de suivre, en achetant des trieurs, des pulvérisateurs et des soufreuses, pour ne pas séduire tout le Conseil d'administration; mais chaque instrument coûtait 700 francs. Une commission, nommée pour étudier la question, avait jugé qu'il faudrait, au minimum, cinq

pulvérisateurs pour obtenir un résultat pratique, soit une dépense de 3,500 francs, que nous sommes loin de posséder. Comment faire? La Caisse de Crédit agricole est là; le Syndicat, qui en est actionnaire, a le droit de lui faire un emprunt. La question fut soumise à l'assemblée générale de 1904, et l'achat des cinq pulvérisateurs voté.

Ainsi, le Syndicat de Montfort-l'Amaury, franchissant une nouvelle étape, se lance dans l'acquisition d'instruments plus coûteux; il ne craint pas de s'endetter, dans une mesure raisonnable, et se réjouit d'être le promoteur d'une impulsion qu'il souhaite féconde pour la Caisse de Crédit.

Notre histoire s'arrête là; nous avons foi dans l'avenir et confiance dans les services multiples que peut rendre un Syndicat. Non seulement, au point de vue matériel, il évite à ses membres toutes recherches et toute correspondance, il assure l'achat des engrais et matières premières au plus bas prix possible et dans des conditions de sécurité absolue, mais, au point de vue moral, l'association professionnelle agricole crée l'union et la solidarité de tous les éléments divers du monde rural. Ainsi se forme une grande famille où chacun agit librement, pour son propre compte, mais dans l'intérêt de tous.

STATUTS

DU

SYNDICAT DES AGRICULTEURS

DU CANTON DE MONTFORT-L'AMAURY

TITRE PREMIER

Constitution du Syndicat.

ARTICLE PREMIER. — Il est formé entre les agriculteurs du canton de Montfort-l'Amaury et ceux des cantons voisins qui adhéreront aux présents Statuts un Syndicat professionnel qui sera régi par la loi du 21 mars 1884 et les dispositions suivantes.

ARTICLE 2. — L'Association prend le titre de : *Syndicat des Agriculteurs du canton de Montfort-l'Amaury;* son siège est établi à Montfort-l'Amaury, sa durée est illimitée, ainsi que le nombre de ses membres.

TITRE II

Objet du Syndicat.

ARTICLE 3. — Le Syndicat a pour objet général l'étude et la défense des intérêts économiques et agricoles de ses membres, et pour objet spécial :

1° L'achat en commun, aux meilleures conditions, des engrais, semences, outils, machines et matières premières ou fabriquées, utiles à l'agriculture;

2° La répression de la fraude dans le commerce des objets ci-dessus désignés.

Toute discussion politique, toute manifestation étrangère au but que poursuit l'Association, sont rigoureusement interdites.

TITRE III

Composition du Syndicat.

Article 4. — Sont réputés agriculteurs et peuvent, par suite, faire partie du Syndicat, sans distinction de domicile, les fermiers, métayers, gouverneurs, horticulteurs, pépiniéristes, et les propriétaires de fonds ruraux les faisant valoir par eux-mêmes ou par autrui, ainsi que les régisseurs de propriétés.

Sont cependant exceptés les marchands ou fabricants d'engrais.

Article 5. — Pour être admis à faire partie du Syndicat, postérieurement à sa constitution, il faut être présenté par deux de ses membres et être accepté par le Conseil d'administration.

Article 6. — Le Conseil d'administration peut, pour des raisons graves dont il est seul juge, prononcer l'exclusion d'un membre. Cette mesure est prise d'office contre tout sociétaire qui n'aurait pas fidèlement rempli ses engagements quant au paiement des achats faits par l'intermédiaire du Syndicat.

Article 7. — Tous les avantages et services du Syndicat sont personnels à ses membres, et ceux des sociétaires qui chercheraient à en faire profiter des tiers ou à en faire l'objet d'un négoce pourront être exclus par le Conseil d'administration.

Article 8. — La cotisation des membres du Syndicat est fixée, annuellement, à la somme de 2 francs. Elle est due à partir du 1er janvier et doit être versée dans les trois premiers mois de l'année entre les mains du trésorier; ce délai passé, elle sera recouvrée aux frais des retardataires, par l'intermédiaire de l'administration des Postes.

La cotisation de l'année en cours est due intégralement, quelle que soit l'époque de l'admission, de la démission ou de l'exclusion.

Tous les sociétaires sont solidaires pour le paiement des dépenses faites dans l'intérêt de la Société.

TITRE IV

Administration du Syndicat.

Article 9. — Le Syndicat est administré par un Conseil composé de 8 membres au minimum, et de 15 au maximum, nommés par l'Assemblée générale, à la majorité des suffrages exprimés, renouvelables par tiers tous les trois ans et rééligibles.

Article 10. — Le Conseil d'administration choisit dans son sein un président, un vice-président, un secré-

taire et un trésorier, nommés pour trois ans et rééligibles.

Article 11. — Toutes les fonctions des membres du Conseil d'administration sont gratuites, mais ils sont autorisés à adjoindre au secrétaire un agent salarié.

Article 12. — Le Conseil d'administration représente le Syndicat. Il a tous pouvoirs pour administrer, faire les règlements nécessaires à l'exécution des Statuts, établir et fixer le budget en dépenses et recettes, faire les paiements et recouvrements, accepter les dons et legs, déterminer l'emploi des fonds en caisse, conclure tous marchés, effectuer toutes ventes ou tous achats concernant le patrimoine social, donner toutes quittances et mainlevées, ester en justice, transiger, compromettre, déléguer tout ou partie de ses pouvoirs, nommer et révoquer tous agents délégués, experts et arbitres, adhérer aux Unions des Syndicats qui pourraient se former.

Article 13. — Les membres du Conseil d'administration ne contractent, en raison de leur gestion, aucune obligation personnelle ou solidaire, relativement aux engagements du Syndicat. Ils ne répondent que de l'exécution de leur mandat.

Article 14. — Le Conseil d'administration se réunit obligatoirement tous les trois mois et facultativement toutes les fois que le président ou trois de ses membres le jugent utile.

Article 15. — Il délibère valablement si la moitié des membres en exercice est présente et, en cas de seconde

convocation, si elle est nécessaire, quel qu'en soit le nombre.

Les décisions sont prises à la majorité des voix; en cas de partage, celle du président est prépondérante.

ARTICLE 16. — Le président du Conseil d'administration est président du Syndicat. Il fait les convocations, dirige les travaux de l'Association, préside les séances. Les actions en justice sont exercées en son nom. Il centralise, avec l'aide du Conseil d'administration, les commandes faites par les membres du Syndicat.

ARTICLE 17. — Le secrétaire rédige le procès-verbal de chaque séance. Il en donne lecture au commencement de celle qui suit. Il est chargé de la correspondance, sous la direction du président. Le classement et la garde des archives sont sous sa responsabilité. Le trésorier encaisse les recettes et effectue les paiements, sur les bons signés du président. Il rend compte, tous les ans, en assemblée générale, de la situation financière.

ARTICLE 18. — Dans leurs centres respectifs, les membres du Conseil d'administration sont les représentants de l'Association. Ils centralisent les demandes des agriculteurs syndiqués pour les transmettre au président. Ils ont, en outre, pour mission essentielle de veiller à la réception des envois et aux prises d'échantillons authentiques, d'après le mode opératoire adopté par le Bureau, en gare d'arrivée.

TITRE V

Assemblées générales.

Article 19. — L'Assemblée générale se compose de tous les membres du Syndicat. Elle se réunit au moins une fois par an, sur la convocation et sous la présidence du président du Conseil d'administration, dans le courant du mois de novembre. Elle pourra, en outre, être convoquée extraordinairement toutes les fois que le Conseil d'administration le jugera convenable.

Tout syndiqué peut représenter aux Assemblées générales un ou plusieurs membres du Syndicat, pourvu qu'il soit porteur d'une procuration sur papier libre; mais nul ne peut réunir plus de cinq voix.

Les décisions sont prises à la majorité absolue des membres présents ou représentés, sauf les exceptions indiquées aux articles 26 et 27. En cas de partage, la voix du président est prépondérante.

Les convocations doivent être faites huit jours au moins avant la réunion, et indiquer les questions à l'ordre du jour.

Article 20. — L'Assemblée générale reçoit du Conseil d'administration le compte rendu des opérations depuis la dernière réunion; elle entend le rapport du trésorier sur la situation financière de la Société; elle nomme les membres du Conseil d'administration; elle fixe les dates extrêmes auxquelles doivent, pour chaque saison, être remises les commandes des sociétaires; elle délibère

sur les propositions qui lui sont faites par le Conseil d'administration ou qui émanent de l'initiative de ses membres, à la charge, pour ces dernières, d'avoir été rédigées par écrit et communiquées au Conseil d'administration quatre jours pleins avant celui de la réunion de l'Assemblée.

TITRE VI

Patrimoine du Syndicat.

Article 21. — L'actif du patrimoine social est formé :

1° Du produit de la cotisation de ses membres;

2° Des dons et legs à lui faits;

3° D'une remise proportionnelle sur le chiffre des achats opérés par son intermédiaire.

Cette remise est fixée à 1 p. 100.

L'adjudicataire de la fourniture devra en verser le montant dans la caisse du trésorier, dans les trente jours qui suivront la passation du marché.

Article 22. — Le passif se compose :

1° Des frais de publicité de toutes sortes, nécessités par les opérations;

2° Des frais de correspondance et d'impression;

3° Des frais d'analyse;

4° Du traitement de l'agent salarié;

5° De toutes les dépenses nécessitées par la réalisation des opérations prévues par les Statuts.

TITRE VII

Police des marchés.

Article 23. — Les achats faits pour le compte des syndiqués seront payés comptant, c'est-à-dire à trente jours après la date de livraison, avec escompte, ou à six mois sans escompte.

Les sociétaires qui désireraient de plus longs délais devront s'entendre, à cet effet, avec les vendeurs, par l'intermédiaire du Syndicat.

Le Syndicat n'est pas une entrave au crédit dont les cultivateurs ont besoin, mais il n'est pas responsable de la solvabilité de ses membres.

Article 24. — Les poursuites à exercer contre les fournisseurs du Syndicat qui n'auraient pas loyalement rempli leurs engagements seront faites au nom de l'acheteur intéressé, mais aux frais et diligences du Syndicat.

Tous les membres de l'Association s'engagent solidairement au paiement des frais de poursuite. Aucun procès ne pourra être engagé sans l'assentiment du Conseil d'administration.

Article 25. — Le paiement des fournitures ne peut, en aucun cas, être exigé par le vendeur qu'après le contrôle de la livraison et l'approbation de la facture par le président.

TITRE VIII

Modification des Statuts. — Dissolution.

Article 26. — Les présents Statuts pourront être revisés, modifiés ou complétés par l'Assemblée générale, sur la demande du Conseil d'administration ou sur la proposition écrite de vingt-cinq membres, communiquée au Conseil quinze jours au moins avant l'une de ces assemblées générales. Pour être valable, toute modification devra être approuvée par les deux tiers des membres présents ou représentés.

Article 27. — La dissolution du Syndicat des Agriculteurs du canton de Montfort-l'Amaury pourra être provoquée dans les mêmes formes que les demandes de modifications aux Statuts, mais elle ne sera prononcée qu'à la majorité de la moitié plus un de la totalité des membres syndiqués.

L'Assemblée générale qui la décidera déterminera en même temps l'œuvre d'utilité agricole à laquelle sera attribué l'actif du fonds social.

La liquidation sera faite par les soins du Conseil d'administration.

TITRE IX

Dispositions transitoires.

Article 28. — Conformément à l'article 4 de la loi du 21 mars 1884, les présents Statuts et les noms de ceux

qui, à un titre quelconque, seront chargés de l'administration du Syndicat, seront déposés à la mairie de Montfort-l'Amaury, et la Société ne commencera qu'à partir de ce dépôt.

Montfort-l'Amaury, le 25 novembre 1888.

Les présents Statuts ont été modifiés ainsi qu'il suit :

Assemblée générale du 22 novembre 1891.

ARTICLE 21. — L'actif du patrimoine social est formé :

1° (Maintenu);

2° (Maintenu);

3° D'une remise proportionnelle sur le chiffre des achats opérés par son intermédiaire, — modifié ainsi :

« Cette remise est fixée à 1 p. 100 au lieu de 2 p. 100. »

Assemblée générale du 24 novembre 1895.

ARTICLE 23. — Les achats faits pour le compte des syndiqués seront payés comptant, c'est-à-dire à trente jours après la date de la livraison, avec escompte, ou à six mois sans escompte.

Ce paragraphe est remplacé par le suivant :

« Les achats faits pour le compte des syndiqués seront payés à quatre-vingt-dix jours après la date de la livraison, sans escompte. »

Le surplus comme en l'article.

CAHIER DES CHARGES

Entre les soussignés :

M. , président du Syndicat agricole du canton de Montfort-l'Amaury, agissant pour le compte dudit Syndicat, D'une part ;

Et M. , agissant pour son compte personnel, D'autre part ;

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

M. , ayant été déclaré adjudicataire pour les matières premières et engrais dont la désignation suit :

s'engage à les fournir aux conditions suivantes :

Les livraisons devront être faites aux conditions insérées aux statuts du Syndicat dont il a été remis un exemplaire à M. , et en outre aux conditions ci-après désignées, qu'il s'oblige à exécuter :

Article Ier. — Ne sont déclarés adjudicataires que les fournisseurs qui acceptent, sans exception aucune, les conditions du présent cahier des charges.

Art. II. — Les syndiqués, souscripteurs de commandes à l'adjudication, se réservent le droit de demander aux adjudicataires un supplément de fournitures aux mêmes conditions de prix, provenance et dosage; ces suppléments ne pourront pas dépasser le cinquième de leur première commande et devront être demandés, au plus tard, un mois après la première commande.

Art. III. — Les livraisons des différents engrais ou matières premières devront être effectuées franco de port et d'expédition à la gare désignée par le destinataire, entre Plaisir-Grignon et Houdan, celles-ci comprises, et Le Perray.

Art. IV. — Tous les engrais devront être livrés en sacs plombés à la marque de l'expéditeur et en bon état. Tout sac avarié pourra être rigoureusement refusé, à l'exception toutefois de ceux contenant le nitrate de soude, pourvu que ce dernier soit en sacs d'origine. Chaque sac devra porter d'une manière apparente et lisible la dénomination de l'engrais qu'il contient et son poids.

Art. V. — Tous les engrais inscrits sur les états de livraison envoyés au vendeur devront être livrés *en bloc, à la même gare* du   , de façon qu'il n'y ait *qu'une seule expédition pour chaque gare*. Tout retard apporté par l'adjudicataire dans la livraison *totale* obligera celui-ci à verser dans la caisse du Syndicat une somme de   par jour, sans préjudice de tous dommages-intérêts.

Art. VI. — A l'arrivée des engrais, l'adjudicataire devra prévenir les personnes qui lui seront désignées ultérieurement, afin de procéder à la prise d'échantillons.

Art. VII. — La prise d'échantillons aura lieu en gare d'arrivée par un délégué du Syndicat, en présence du vendeur ou de son représentant, à leur défaut. Le vendeur reconnaît d'avance comme valables et régulières les opérations du délégué.

Art. VIII. — Les échantillons pour chaque nature d'engrais devront être mis dans trois flacons en verre blanc bouchés et cachetés avec de bonne cire. Chaque cachet devra porter au moins deux lettres apparentes et lisibles.

Art. IX. — Les flacons, la cire et les étiquettes devront être fournis par l'adjudicataire avant la livraison des engrais.

Art. X. — La répartition des flacons se fera ainsi : Deux seront remis au bureau du Syndicat, qui en soumettra un à l'analyse du chimiste-expert, et le troisième sera déposé à la mairie du domicile du délégué, pour servir en cas de tierce expertise.

Art. XI. — Chaque flacon portera une étiquette désignant la nature d'engrais qu'il contient, ainsi que le nom de la gare où il a été pris et la date.

Art. XII. — Le Syndicat s'engage à indiquer, dans les 30 jours après l'adjudication, la quantité approximative d'engrais qu'il y aura à livrer. Les bordereaux

contenant les noms et l'adresse de chacun des destinataires, ainsi que la quantité d'engrais qu'il y aura à livrer, seront fournis dans les 40 jours après l'adjudication.

Art. XIII. — Lorsque les livraisons seront terminées, l'adjudicataire devra en rendre compte au bureau du Syndicat et vérifier, de concert avec le secrétaire, s'il n'y a pas eu d'omission.

Art. XIV. — Le prix de tout engrais dont la teneur sera reconnue inférieure à un dixième au plus du dosage garanti subira une réduction proportionnelle. Toutes les fois que la teneur sera reconnue inférieure de plus d'un dixième du dosage garanti, le prix subira une réduction égale au double de la réduction proportionnelle, sous réserves de tous dommages-intérêts.

Art. XV. — Le paiement des engrais aura lieu au domicile des acheteurs, à 90 jours, sans escompte.

Art. XVI. — Les fournisseurs verseront à la caisse du Syndicat 1 p. 100 de la valeur de leurs fournitures dans les 30 jours qui suivront la livraison.

Art. XVII. — Les fournisseurs, en cas de contestation ou de l'inexécution de la présente convention, reconnaissent au président du Syndicat le droit de se substituer aux lieu et place de l'acheteur, et d'agir en justice par tous les moyens de droit qu'il jugera utiles et convenables. Ils acceptent, dès maintenant, la juridiction du Tribunal de commerce de Rambouillet.

Art. XVIII. — Dans le cas où l'enregistrement des

présentes conventions deviendrait nécessaire, les droits et doubles droits en seraient à la charge du fournisseur.

Art. XIX. — Aux termes des statuts, la direction du Syndicat ne contracte, en vertu de sa gestion, aucune obligation personnelle ou solidaire envers les fournisseurs ou les syndiqués.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Avant la livraison des engrais, les adjudicataires seront tenus d'envoyer aux délégués des gares des cartes postales préparées à l'adresse des membres du Syndicat, pour les inviter à prendre livraison de leurs engrais aux gares.

Fait double, à Montfort-l'Amaury, le

LA

CONFÉRENCE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

DE SEINE-ET-OISE

Aux Champs d'Epandage des Eaux d'Egout

DE PARIS

Par M. MAXIME BARBIER.

MESSIEURS,

Par suite d'une omission qui ne nous a pas été expliquée, nos délégués à la réunion de la Conférence des Sociétés savantes de Seine-et-Oise, qui avait lieu cette année à Pontoise, n'ont pas reçu de convocation ; mais j'ai trouvé dans un journal le récit de la visite que les Sociétés ont faite aux champs d'épandage des eaux d'égout de la Ville de Paris, et je pense que la lecture de ce document pourra vous intéresser, et suppléer au rapport que nos délégués vous auraient fait :

« Les voitures se sont arrêtées au milieu du champ d'épandage de Carrières-sous-Poissy; au centre d'un

paysage qu'encadrent les magnifiques collines de Triel, de Médan, de Poissy, un spectacle malodorant surprend les membres de la Conférence. Un liquide noirâtre se déverse dans les champs où des rigoles sont disposées pour le recevoir. Ce liquide qui s'écoule d'une façon incessante forme, dans tous les fonds et surtout le long de la route de Triel à Poissy, des mares stagnantes; grâce aux plantations faites le long de cette route et un peu plus loin du côté du champ d'épandage municipal, l'intensité de l'épandage des eaux d'égout de la Ville de Paris échappe aux yeux des nombreux touristes et promeneurs qui sillonnent cette contrée jadis si recherchée des amateurs de la belle campagne, mais l'odeur n'est pas perdue pour cela. M. Auscher, ingénieur, de Versailles, explique alors que toutes les eaux d'égout de la Ville de Paris sont ainsi amenées par le moyen de canalisations jusqu'en des champs d'épandage situés à Gennevilliers, Achères, Carrières-sous-Poissy, Méry et Pierrelaye; que la richesse en azote, en acide phosphorique et en alcalis des eaux d'égout avait engagé les ingénieurs de la Ville de Paris à les utiliser comme engrais.

« Des essais tentés en grand à Gennevilliers, avec des eaux d'égout qui, primitivement, contenaient peu de matières fécales (le tout à l'égout n'était pas organisé), donnèrent un résultat satisfaisant. Le terrain était du reste bien approprié pour l'épandage, sa perméabilité permettait l'épuration mécanique et biologique de l'eau.

« Généralisant le résultat acquis, on établit l'épan-

dage dans des terrains dont le sous-sol était différent de celui de Gennevilliers; on créa le tout à l'égout, qui déversait à l'égout des torrents de matières fécales; par suite, le liquide déversé d'une absorption plus difficile, d'une utilisation plus problématique; le filtre choisi était moins absorbant que celui de Gennevilliers; à Méry, Pierrelaye, il renferme des bancs calcaires importants. A Carrières-Triel, des bancs argilo-sableux compacts alternent avec des parties sableuses fort irrégulières dans leur grosseur. Aussi le résultat de l'épandage n'est-il pas ce qu'il aurait pu être, si des études scientifiques avaient présidé à l'exécution du programme.

« De plus, l'étendue des champs d'épandage est devenue insuffisante, et l'on pratique un épandage intensif sur les champs appartenant ou loués à la Ville de Paris, et ce, contrairement à la loi qui n'autorise qu'un déversement de 40,000 mètres cubes d'eaux d'égout au maximum, par hectare et par an.

« D'après les analyses faites, les eaux des drains contiennent une très forte proportion d'azote et d'acide phosphorique non utilisée par la culture, même lors des périodes pluviales. Pour arriver à épandre 40,000 mètres cubes d'eaux d'égout par hectare et par an, si l'on tient compte des eaux pluviales qui tombent naturellement sur chaque hectare, des périodes pendant lesquelles les plantations n'ont pas besoin d'être arrosées, des périodes de gelées, etc., on comprendra quelle doit être l'intensité de l'irrigation.

« Il ne s'agit plus d'une utilisation agricole, d'une

eau d'égout riche en éléments assimilables que l'on veut transformer en produits agricoles; il s'agit d'une filtration intensive accompagnée de tous les inconvénients qui en découlent lorsque le sous-sol n'a pas un pouvoir filtrant indéfini.

« De fait, les cultivateurs et les maraîchers ne pouvant absorber, ainsi que nous l'avons expliqué, toute l'eau d'égout, on s'est vu obligé de créer à grands frais les champs d'épandage municipaux, où l'on était maître de tenter des essais de cultures spéciales et où règnent en maîtresses les mares stagnantes, contrairement à la loi. De récents procès entre le propriétaire et son fermier laissent supposer que l'eau d'épandage n'a pas toutes les vertus qu'on lui attribuait jadis.

« On sait du reste que les végétaux ne peuvent assimiler la matière organique de l'eau d'égout qu'après totale décomposition par les bactéries, après complète nitrification. Or, cette transformation totale ne peut se faire dans ces conditions.

« Employée à forte dose, l'eau d'égout *brûle* les récoltes, comme disent les paysans, et l'on n'a pas besoin de grands efforts pour comprendre que presque toutes les cultures sont impossibles dans des terrains où l'épandage se pratique d'une façon intensive.

« On a si bien reconnu le danger de l'épandage qui conduit directement au sol les eaux chargées de bactéries, que l'on a interdit dans les champs d'épandage la culture des fraises, des salades, des radis, etc. *Ne peut-on pas craindre aussi que le dépôt qui se fait à la surface du sol, une fois l'épandage pratiqué, ne soit en-*

traîné par le vent et ne sème dans les régions voisines des poussières riches en bactéries?

« L'insuffisance des champs d'épandage fait craindre que la Ville de Paris n'étende ses déversements d'eaux d'égout tout le long de la vallée de la Seine.

« La partie de la Seine entre Verneuil et les Mureaux est spécialement visée par le service de l'assainissement de la Ville de Paris; on parle aussi d'étendre l'épandage du côté d'Herblay.

« On fait valoir que les terrains où se pratique l'épandage ont subi une plus-value; cette plus-value est certaine, puisque actuellement la Ville de Paris donne gratuitement l'eau d'égout aux paysans; que sera la plus-value de la propriété maraîchère dans les régions d'épandage, lorsque la Ville de Paris exigera la redevance prévue par ses conventions avec les propriétaires?

« Il appartient aux Sociétés scientifiques de Seine-et-Oise de protester contre ces projets d'envahissement, alors qu'aujourd'hui des études sérieuses et scientifiques ont fait connaître les moyens normaux de transformation des eaux d'égout; l'épuration bactérienne a été adoptée partout, en Allemagne, en Angleterre et surtout aux Etats-Unis, et les champs d'épandage actuels deviendraient trop grands si l'on voulait se décider à aborder l'étude de l'épuration bactérienne à Paris.

« Il appartient aux Sociétés scientifiques de Seine-et-Oise de protester au nom de l'hygiène sacrifiée; il appartient aux Sociétés d'art et d'archéologie qui

suivent l'excursion de s'associer aux Sociétés scientifiques et de protester contre l'envahissement des régions les plus belles et les plus pittoresques du département, par l'épandage ainsi pratiqué.

« M. Marcel Deslignières, architecte, appuie les observations présentées par M. Auscher; depuis longtemps, il proteste contre les pratiques de l'épandage, tel qu'il s'effectue. Il dénonce l'état de la nappe d'eau des puits à Méry et à Saint-Ouen-l'Aumône.

« M. Charles Normand, architecte, membre de la Commission municipale du Vieux-Paris, déplore que des localités aussi gaies, aussi belles, soient, de la sorte, menacées de ce fléau. A l'unanimité des membres présents, la Conférence des Sociétés de Seine-et-Oise émet le vœu :

« 1° Que les lois relatives à l'épandage soient appliquées et qu'en aucun cas on ne puisse déverser plus de 40,000 mètres cubes par hectare et par an, et former des mares stagnantes;

« 2° Qu'aucun nouveau champ d'épandage ne puisse être créé dans la banlieue de Paris avant que des expériences sérieuses aient été faites pour apprécier la valeur des méthodes d'épuration bactérienne pratiquées partout à l'étranger.

« En arrivant ensuite au pont de Poissy, les membres de la Conférence peuvent, de loin, voir le champ d'épandage d'Achères et dominer l'ensemble du champ de Carrières-Triel. Ils trouvent que la Seine ne roule pas des flots bien limpides en cet endroit, malgré les efforts du service d'assainissement de la Seine. »

J'ajouterai que cette situation a préoccupé le Conseil général de Seine-et-Oise qui, dans sa séance du 1er septembre, a voté l'importante délibération suivante :

« Le Conseil général,

« Ouï les explications verbales fournies par M. Berteaux, sur les démarches faites par lui au Ministère des Travaux publics, dans la deuxième quinzaine de juillet et la première quinzaine d'août, relativement à la situation créée dans les eaux de la Seine au lendemain du 14 juillet;

« Vu la pétition à M. le Préfet et à MM. les Membres du Conseil général, des débitants, restaurateurs, bateliers, pêcheurs, tenanciers de bateaux-lavoirs et bains, des villes d'Argenteuil, de Bezons, de Carrières-Saint-Denis, Chatou, Rueil, Croissy, Bougival et Marly, déposée par M. Berteaux;

« Vu le projet de délibération déposé sur le même objet par MM. Rudelle et Roger-Jourdain;

« Vu la lettre en date du 13 août, adressée à M. Berteaux par M. le Chef du cabinet du Ministre des Travaux publics;

« Vu la loi du 4 avril 1889, interdisant tout déversement des eaux d'égout de la Ville de Paris dans la Seine;

« Vu la loi de 1903 relative à l'hygiène publique et privée en France, laquelle punit les collectivités et les particuliers coupables d'avoir infecté, par des déversements d'eaux polluées, les cours d'eau, fleuves et rivières fournissant de l'eau potable aux riverains;

« Considérant qu'à la suite d'une période où le

régime des eaux du fleuve s'était sensiblement amélioré, à tel point que les poissons étaient revenus en grand nombre et que les pêcheurs affluaient de plus en plus dans les communes riveraines, leur rendant la prospérité qu'elles avaient perdue du fait de la Ville de Paris, brusquement, au lendemain du 14 juillet, la Ville de Paris revenant à ses anciens errements, a pratiqué des déversements considérables des eaux de ses égouts, *au mépris de la loi et de ses engagements formels*, et cela au moment où, pour le chômage, le service de la Navigation abaissait le plan d'eau de la Seine;

« Considérant que, comme conséquence de cette infection, dont les riverains avaient été enfin débarrassés ces dernières années, le lit du fleuve a été rapidement couvert d'une énorme quantité de poissons morts, que rien que dans la traversée de Chatou il en a été enlevé et enterré, par les soins de la municipalité, dix-huit tombereaux pleins;

« Considérant que, pendant ce travail d'enlèvement et pendant que la rivière a charrié des poissons en pleine décomposition, le séjour sur le bord immédiat de l'eau a été rendu impossible;

« Que de nombreux pêcheurs nomades ou installés à demeure dans les communes, et qui forment la clientèle des restaurateurs, hôteliers, fabricants de bateaux, marchands d'ustensiles de pêche, bateliers, etc., chassés par les odeurs et voyant tout le poisson anéanti, se sont empressés de s'en aller, laissant vides les établissements divers, au moment même où la saison s'annonçait comme devant être des plus fructueuses;

« Qu'il est résulté, pour les intéressés directement et pour les communes elles-mêmes, un préjudice considérable qui, pour certains, entraîne une ruine complète;

« Considérant qu'il résulte des constatations légales relevées par Me Demarquette, huissier à Rueil, et l'huissier d'Asnières, des expertises faites par M. le docteur Nollet, à Bougival, et M. Rabot, chimiste, docteur ès sciences, à Versailles, que l'infection qui a été produite dans la Seine est due aux déversements d'eaux d'égout repris clandestinement par la Ville de Paris;

« Considérant, d'ailleurs, que ces constatations scientifiques reçoivent une confirmation éclatante par le passage suivant de la lettre de M. Fournol à M. Berteaux : « Le Ministre a écrit au Préfet de la Seine pour lui « signaler, en termes très nets, la responsabilité de la « Ville de Paris, et l'invite à assurer les mesures qui « empêchent le retour des infections estivales »;

« Considérant qu'il importe, d'abord, que les intéressés, si gravement lésés par les agissements coupables de la Ville de Paris, soient indemnisés par elle du préjudice qu'ils ont éprouvé;

« Considérant qu'il convient encore, tout en remerciant M. le Ministre des Travaux publics de ce qu'il a déjà fait, de prendre des mesures de nature à empêcher le retour de pareils agissements de la part de la Ville de Paris;

« Sa première Commission entendue,

« Délibère :

« Est ouvert sur la réserve de l'exercice 1905 un

crédit de 5,000 francs, destiné à aider pécuniairement dans leurs frais d'instances les personnes lésées qui poursuivront devant le Conseil de Préfecture de Seine-et-Oise la réparation du préjudice qui leur a été causé;

« Donne délégation à la Commission départementale pour l'attribution de ce crédit;

« M. le Préfet est prié de bien vouloir faire parvenir à M. le Président du Conseil, Ministre de l'Intérieur, les protestations unanimes du Conseil général contre le *sans-gêne véritablement criminel* de la Ville de Paris;

« Il est invité, en outre, à proposer au Conseil, dans sa plus prochaine session, les voies et moyens nécessaires à faire fonctionner une Commission spéciale chargée de surveiller en amont d'Argenteuil, du mois d'avril au mois d'octobre, les déversements des eaux d'égout de la Ville de Paris dans la Seine et de constater l'état du fleuve;

« Cette Commission devant être composée d'ingénieurs, médecins, chimistes, et de jurisconsultes désignés par M. le Préfet, mais choisis en dehors des fonctionnaires du département de la Seine. »

NOTE

SUR LES

INDEMNITÉS D'ABATAGE

POUR CAUSE DE TUBERCULOSE [1]

I. — Nullité de la vente d'un animal de l'espèce bovine reconnu atteint de *tuberculose* après abatage.

II. — Conditions d'obtention et quotité de *l'indemnité* à laquelle peut avoir droit le propriétaire d'un bovidé en cas d'abatage forcé ou de saisie de viande pour cause de *tuberculose*.

I. — La *tuberculose de l'espèce bovine* a été comprise, par un décret du 28 juillet 1888 (rendu en vertu de l'article 2 de la loi du 21 juillet 1881), dans la nomenclature des maladies qui sont *légalement réputées contagieuses* et auxquelles s'appliquent les prescriptions des lois sur la police sanitaire, notamment celles de la loi du 21 juillet 1881.

En principe, aux termes de l'article 13 de cette dernière loi, complété par l'article 1er de la loi du 31 juil-

(1) *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*, 15 août 1904. (Comité des Jurisconsultes. Rapporteur : M. Salmon.)

let 1895, la vente d'un animal atteint ou soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse est NULLE DE DROIT, *alors même que le vendeur aurait ignoré la maladie de son animal, au moment de la vente.* Mais le dernier alinéa de cet article ajoute : « Toutefois, *en ce qui concerne la tuberculose*, dans l'espèce bovine, la vente ne sera nulle que lorsqu'il s'agira d'un animal *soumis à la séquestration* ordonnée par les autorités compétentes (1). »

En présence de ce dernier texte s'est posée la question de savoir si la nullité de la vente devrait également être prononcée dans le cas où l'acquéreur, ignorant la maladie de l'animal, l'aurait envoyé à l'abattoir ou, après abatage, la viande aurait été reconnue tuberculeuse et saisie.

(1) Bien que la législation sur la police sanitaire des animaux se trouve aujourd'hui condensée dans une loi du 21 juin 1898 (liv. III, titre 1er, du futur *Code rural*), nous ne croyons pas devoir nous référer à cette loi. Elle a eu, en effet, pour objet de grouper en un seul texte toutes les dispositions législatives antérieures concernant la *Police rurale*. Ses auteurs ont notamment déclaré reproduire purement et simplement, dans les articles 29 et suiv., les articles composant les sections 1, 2, 3 et 5 de la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux. Or, par un singulier oubli, ces législateurs ont omis de tenir compte des modifications apportées à la loi du 31 juillet 1895. Aussi l'article 41 de la loi de 1898 reproduit-il l'article 13 de la loi de 1881, *sans le compléter par les additions résultant de l'article 1er de la loi de* 1895, notamment par celle aux termes de laquelle la vente d'un animal atteint de maladie contagieuse *est nulle de droit.* De telle sorte que l'on pourrait se demander s'il y a lieu de considérer cette dernière disposition comme étant encore actuellement en vigueur. Mais nous croyons que l'intention du législateur de 1898 ayant été de sanctionner purement et simplement la législation antérieure, l'omission purement involontaire par lui commise n'équivaut pas à une abrogation implicite de l'article 1er de la loi de 1895. (Voir en ce sens : Dalloz, année 1902, 2e partie, p. 121, note 5.)

La jurisprudence reconnait, avec raison, que *l'abatage* suivi de saisie de la viande de l'animal doit ici être considéré comme un équivalent de la *séquestration* (C. de Cassat., 9 novembre 1898. Dalloz, 1899, 1re partie, p. 102, etc.). En effet, le rapport au Sénat sur la loi de 1895 indique formellement que le législateur a eu en vue, par la disposition ci-dessus, d'obliger tout acheteur qui a des doutes sur la santé d'un animal à recourir, préalablement à toute poursuite, à une mesure — la séquestration — qui doit avoir pour effet de protéger le vendeur contre l'erreur ou la fraude, et, en même temps, d'arrêter la propagation de la contagion (1). Il est bien évident qu'à ce double point de vue, l'abatage suivi de saisie présente autant et même plus de garanties que la simple séquestration. Il doit donc produire les mêmes effets et rendre possible l'action en nullité.

Quant à cette action, l'article précité décide qu'elle n'est recevable, en cas d'abatage de l'animal pour une maladie contagieuse quelconque, que si elle a été intentée *dans les dix jours* qui suivent cet abatage, sans que, d'ailleurs, il se soit écoulé plus de quarante-cinq jours depuis la livraison de la bête par le vendeur (sauf en cas de poursuites du ministère public).

II. — Des *indemnités* sont allouées aux propriétaires d'animaux de l'espèce bovine, en cas d'abatage forcé de

(1) Le rapporteur emploie comme équivalant à la formule de l'article : « la vente ne sera nulle que lorsqu'il s'agira d'un animal *soumis à la séquestration* », les mots : l'acheteur *ne pourra poursuivre son vendeur qu'après les formalités de l'isolement et de la déclaration*.

ces animaux ou de saisie de leur viande, pour cause de tuberculose.

Ce droit à indemnité est subordonné à certaines conditions, qui varient suivant les circonstances dans lesquelles a été opéré l'abatage ou la saisie. Il y a lieu, à cet égard, de distinguer entre le cas *d'abatage forcé* et le cas *d'abatage volontaire.*

1° *Abatage forcé.* — Le propriétaire d'un animal abattu par mesure administrative n'a droit à indemnité que s'il « s'est conformé aux lois et règlements sur la police sanitaire » (art. 41 de la loi de finances du 30 mai 1899 et art. 26, § 1er, de la loi de finances du 30 décembre 1903), c'est-à-dire si l'abatage de son animal, pour cause de tuberculose, a été ordonné à la suite d'une déclaration de maladie régulièrement faite par lui, et s'il s'est en outre conformé à toutes les prescriptions légales concernant la séquestration, la désinfection, etc.

2° *Abatage volontaire.* — Le propriétaire d'un animal qui a été volontairement abattu, et dont la viande a été ensuite saisie pour cause de tuberculose, a droit à indemnité dans deux cas :

a. — Si cet animal a été abattu, soit *dans un abattoir public*, soit *dans un abattoir privé placé sous la surveillance permanente d'un vétérinaire agréé par le préfet* (art. 26, § 2, de la loi du 30 décembre 1903).

b. — Si l'animal a été abattu *dans une tuerie quelconque,* pourvu qu'en ce cas le propriétaire dudit animal *ait requis, avant l'abatage, la visite du vétérinaire sani-*

taire agréé par le préfet (art. 26, § 3, de la loi de 1903).

Dans tous les cas d'abatage volontaire, si l'envoi à l'abattoir a eu lieu par l'entremise d'un intermédiaire, l'indemnité est accordée à celui qui a réellement subi la perte résultant de la saisie, et non à l'intermédiaire (même article).

Quotité de l'indemnité. — La quotité de l'indemnité à laquelle a droit le propriétaire de l'animal abattu administrativement, ou dont la viande a été saisie après abatage volontaire, est égale : 1° au *tiers* de la valeur qu'avait l'animal au moment de l'abatage, lorsque la tuberculose est *généralisée ;* 2° aux *trois quarts* de cette valeur, lorsque la maladie est *localisée;* 3° *à la totalité* de la valeur, si l'animal abattu par mesure administrative est, après autopsie, reconnu *non atteint de tuberculose.* — Dans tous les cas, la valeur de la viande et des dépouilles vendues par les soins du propriétaire, sous le contrôle du maire, est déduite de l'indemnité prévue. Cette indemnité ne peut être supérieure à 200 francs pour le tiers de la valeur, et à 400 francs pour les trois quarts (art. 41 de la loi de 1899 et art. 26 de la loi de 1903).

Les lois de 1899 et 1903 ne fixent aucun délai pour la production des demandes d'indemnité.

Une *circulaire ministérielle du* 5 *janvier* 1904, dont le texte est ci-dessous, a indiqué en détail quelles sont les diverses pièces à produire à l'appui des demandes d'indemnité, dans les différents cas que l'on vient d'examiner.

ANNEXE

Circulaire du Ministre de l'Agriculture aux préfets, relativement aux indemnités d'abatage pour tuberculose.

Paris, 5 janvier 1904.

Monsieur le Préfet,

La loi de finances du 30 décembre 1903 porte en son article 26 que :

« L'article 82 de la loi du 30 mars 1902 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les indemnités prévues par la loi de finances du « 30 mai 1889, dans le cas de saisie de viande et d'aba- « tage d'animaux pour cause de tuberculose, seront « allouées :

« 1° Aux propriétaires qui se sont conformés aux lois « et règlements sur la police sanitaire;

« 2° Aux propriétaires qui ont, soit directement, soit « par l'entremise d'intermédiaires, envoyé leurs ani- « maux dans un abattoir public ou dans un abattoir « privé placé sous la *surveillance permanente* d'un vété- « rinaire agréé par le préfet du département et qui ont « à supporter le préjudice résultant de la saisie;

« 3° Aux propriétaires qui ont envoyé leurs animaux « dans une tuerie quelconque, s'ils ont requis, avant « l'abatage, la visite du vétérinaire qui a opéré la « saisie, en qualité de vétérinaire sanitaire agréé par « le préfet du département. »

Ces nouvelles dispositions n'entraînent aucune modification pour les indemnités qui étaient accordées, en exécution de l'article 41 de la loi de finances du 30 mai 1899, aux propriétaires s'étant conformés aux lois et règlements sur la police sanitaire ; ces indemnités continueront à être accordées dans les mêmes conditions que par le passé.

Quant aux indemnités allouées en exécution de l'article 82 de la loi de finances du 30 mars 1902, qui étaient attribuées pour les seuls animaux sacrifiés dans les abattoirs publics, elles seront maintenant également accordées pour les animaux sacrifiés dans un abattoir privé. Mais la nouvelle loi exige que cet abattoir privé soit placé sous la surveillance permanente d'un vétérinaire agréé par l'autorité préfectorale. D'autre part, ladite loi, prévoyant l'envoi dans un abattoir par le moyen d'intermédiaires, spécifie que l'indemnité ne pourra être accordée à l'un de ces intermédiaires, mais devra revenir à celui qui aura subi la perte résultant de la saisie.

Enfin, les propriétaires qui enverront leurs animaux dans une tuerie quelconque pourront aussi prétendre à indemnité dans le cas de saisie de viande pour cause de tuberculose, si, avant l'abatage, ils ont eu la précaution de requérir la visite d'un vétérinaire sanitaire agréé par le Préfet, qui assistera à l'abatage et effectuera la saisie, s'il y a lieu.

J'ai l'honneur de vous faire connaître comment, suivant ces différents cas, les dossiers des demandes d'indemnités devront être constitués et les procès-verbaux

de saisies, ainsi que ceux d'estimation, devront être établis :

A. — Pour les animaux dont les propriétaires se sont conformés aux lois et règlements sur la police sanitaire, c'est-à-dire ont fait la déclaration préalable de maladie.

PIÈCES A PRODUIRE

1° Demande de l'intéressé, rédigée sur papier timbré et visée par le maire de sa commune, qui indiquera la profession du demandeur;

2° Copie certifiée de la déclaration de maladie faite à la mairie et indiquant la date exacte à laquelle cette formalité a été remplie;

3° Laissez-passer délivré par le maire pour l'envoi de l'animal à l'abattoir, si cet animal a été déplacé pour être abattu;

4° Procès-verbal d'estimation ;

5° Procès-verbal de saisie établi par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir dans lequel l'animal a été sacrifié. Lorsque l'abatage a eu lieu sur place, cette pièce est établie par le vétérinaire sanitaire qui doit assister à l'abatage et qui certifie que cet abatage a été effectué en sa présence;

6° Déclaration du propriétaire faisant connaître, pour chaque animal abattu, séparément, le produit de la vente de la viande laissée à sa disposition et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce doit être certifiée par le maire ou le vétérinaire inspecteur de l'abattoir dans lequel l'animal a été sacrifié;

7° Certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

PROCÈS-VERBAL D'ESTIMATION

Le procès-verbal d'estimation est dressé au moment de l'abatage. L'évaluation est effectuée par le vétérinaire sanitaire ou par le vétérinaire chargé de l'inspection de l'abattoir dans lequel l'animal est conduit, et un expert désigné par le propriétaire; à défaut d'expert, le vétérinaire opère seul.

Le procès-verbal d'estimation ainsi dressé doit contenir, avec les appréciations des signataires, le nom et l'adresse du propriétaire, le signalement de l'animal, l'indication de sa valeur comme bête de boucherie, son poids vif et le prix du kilogramme de viande sur pied, de même qualité, au cours du jour.

PROCÈS-VERBAL DE SAISIE

Le procès-verbal de saisie est établi séparément du procès-verbal d'estimation. Il est dressé soit par le vétérinaire sanitaire, soit par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir; il doit porter le nom et le domicile du propriétaire; la date du laissez-passer du maire de la commune où l'animal a été séquestré, lorsque cet animal aura été déplacé pour être abattu; il donne le signalement de l'animal et fait connaître si la maladie était localisée ou généralisée; il indique le siège et

l'étendue des lésions, la nature des morceaux saisis et leur poids.

Les deux procès-verbaux d'estimation et de saisie sont établis en deux exemplaires : l'un de ces exemplaires est remis à l'intéressé ; l'autre, après avoir été visé par le maire de la commune où l'animal a été abattu, est transmis immédiatement par ses soins au préfet. Le vétérinaire délégué en reçoit communication ; il donne son avis, notamment sur le chiffre de l'estimation.

Si le propriétaire ne réside pas dans le département où a eu lieu la saisie, le procès-verbal est transmis au préfet du département de sa résidence.

B. — Pour les animaux envoyés dans un abattoir surveillé, conformément aux prescriptions du § 2 *de la loi de* 1903.

PIÈCES A PRODUIRE

1° Demande de l'intéressé rédigée sur papier timbré et visée par le maire de sa commune, qui indiquera la profession du demandeur et certifiera que celui-ci a supporté le préjudice résultant de la saisie pour laquelle il sollicite une indemnité ;

2° Procès-verbal de saisie et d'estimation ;

3° Déclaration du propriétaire faisant connaître, pour chaque animal abattu, séparément, le produit de la vente de la viande laissée à sa disposition et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce doit être certifiée par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir ;

4° Certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé, depuis la constatation de la tuberculose, à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

PROCÈS-VERBAL DE SAISIE ET D'ESTIMATION

Le procès-verbal de saisie et d'estimation, constituant une seule pièce, est dressé par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir immédiatement après l'abatage; il indique le nom et le domicile du propriétaire, le signalement de l'animal, sa valeur comme bête de boucherie, le poids net de la viande et le prix du kilogramme de la viande de même qualité, au cours du jour. Il fait connaître si la maladie était localisée ou généralisée, il indique le siège et l'étendue des lésions, la nature des parties saisies et leur poids.

L'évaluation est faite par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir, de concert avec un expert désigné par le propriétaire; à défaut d'expert, le vétérinaire opère seul.

Le procès-verbal de saisie et d'estimation est établi en double exemplaire. L'un des exemplaires est remis à l'intéressé; l'autre, après avoir été visé par le maire de la commune où l'abatage a eu lieu, est transmis immédiatement par ses soins au préfet. Le vétérinaire délégué en reçoit communication; il donne son avis, notamment sur le chiffre de l'estimation, et il fait connaître si le vétérinaire inspecteur de l'abattoir privé qui a ordonné la saisie était agréé par le préfet.

Si le propriétaire ne réside pas dans le département où a eu lieu la saisie, le procès-verbal de saisie et d'estimation est transmis au préfet du département de sa résidence.

C. — Pour les animaux abattus après réquisition d'un vétérinaire agréé, conformément aux prescriptions du § 3 *de la loi de* 1903.

PIÈCES A PRODUIRE

1° Demande de l'intéressé rédigée sur papier timbré et visée par le maire de sa commune, qui indiquera la profession du demandeur;

2° Procès-verbal de saisie et d'estimation;

3° Déclaration du propriétaire faisant connaître, pour chaque animal abattu séparément, le produit de la vente de la viande laissée à sa disposition et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce doit être certifiée par le vétérinaire sanitaire agréé qui a opéré la saisie;

4° Certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé, depuis la constatation de la tuberculose, à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

PROCÈS-VERBAL DE SAISIE ET D'ESTIMATION

Le procès-verbal de saisie et d'estimation concernant les animaux abattus, conformément aux dispositions du paragraphe 3, est dressé par le vétérinaire sanitaire

agréé qui a été requis, dans les mêmes conditions que celui des animaux sacrifiés dans un abattoir surveillé. Le vétérinaire délégué donne également son avis, notamment sur le chiffre d'estimation, et fait connaître si le vétérinaire sanitaire qui a opéré était agréé par le préfet.

D. — Enfin, je crois devoir vous rappeler que les pièces à produire à l'appui des demandes d'indemnités pour les *animaux abattus par mesure administrative, et reconnus non tuberculeux après l'abatage, sont les suivantes :*

PIÈCES A PRODUIRE

1° Demande de l'intéressé rédigée sur papier timbré et visée par le maire de sa commune, qui indiquera la profession du demandeur;

2° Rapport du vétérinaire sanitaire, dont les conclusions ont été approuvées par le vétérinaire délégué, à la suite duquel l'abatage a été ordonné;

3° Copie certifiée conforme de l'ordre d'abatage;

4° Certificat constatant que l'ordre d'abatage a reçu son exécution;

5° Procès-verbal d'estimation;

6° Procès-verbal d'autopsie;

7° Déclaration du propriétaire faisant connaître pour chaque animal abattu, séparément, le produit de la vente de la viande et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce doit être certifiée par le maire ou le vétéri-

naire inspecteur de l'abattoir dans lequel l'animal a été sacrifié.

PROCÈS-VERBAL D'ESTIMATION

Le procès-verbal d'estimation est dressé, comme pour les animaux tuberculeux visés au paragraphe 1er de la loi, par le vétérinaire sanitaire ou par le vétérinaire chargé de l'inspection de l'abattoir dans lequel l'animal est conduit. Toutefois, comme il s'agit dans ce cas d'un animal non tuberculeux, il ne doit plus être estimé uniquement au point de vue de la boucherie, mais d'après les qualités qu'il possédait, soit comme reproducteur, soit comme vache laitière, etc.

Je vous prie de vouloir bien donner des instructions dans ce sens aux agents du service sanitaire, et je vous serai également obligé de rappeler aux maires chargés d'ordonner l'abatage des animaux tuberculeux qu'ils ne doivent *délivrer d'ordre d'abatage que sur la demande du vétérinaire sanitaire et après avis du vétérinaire délégué*.

Vous continuerez à effectuer le règlement des demandes d'indemnités pour les saisies effectuées par suite de tuberculose localisée sur les animaux ayant fait l'objet d'une déclaration préalable. Quant aux autres demandes d'indemnités, vous voudrez bien m'en transmettre les dossiers après les avoir soumis au vétérinaire délégué, qui s'assurera qu'ils sont complets, que toutes les pièces sont régulières, et consignera les observations qu'il aura à présenter.

Ainsi que je vous l'ai déjà fait connaître, les lois de

finances de 1899 et de 1903 ne fixent pas de délai pour la production des demandes d'indemnités; mais, comme il importe que ces indemnités soient payées le plus promptement possible, je vous prie d'éviter tout retard dans la transmission des dossiers.

Je vous serai obligé de porter à la connaissance des intéressés, par tous les moyens de publicité dont vous disposez, la liste des vétérinaires que vous aurez agréés, en exécution du paragraphe 2 de la loi du 30 décembre 1903, comme inspecteurs d'abattoirs privés et, en exécution du paragraphe 3, comme vétérinaires sanitaires.

Je vous prie également de m'accuser réception de la présente circulaire, que vous devrez porter à la connaissance des maires et des agents du service sanitaire de votre département.

Signé : *Le Ministre de l'Agriculture,*

L. Mougeot.

ACTES OFFICIELS

Décret du 6 octobre 1904, portant règlement d'administration publique, pour l'exécution de la loi sur le Code rural, livre III, titre Ier, chapitre 2, 2e section (Police sanitaire des animaux).

Le Président de la République française, sur le rapport du Ministre de l'Agriculture;

Vu la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural, et notamment les articles 33, 35, 41, 42, 43, 44, 45 et 64;

Vu l'article 41 de la loi de finances du 30 mai 1899, et l'article 26 de la loi de finances du 30 décembre 1903, relatifs aux indemnités à accorder dans le cas de saisie de viande et d'abatage d'animaux pour cause de tuberculose;

Vu le décret du 22 juin 1882 portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

CHAPITRE PREMIER.

Mesures communes à toutes les maladies contagieuses.

Article premier. — Lorsqu'une des maladies contagieuses énumérées à l'article 29 de la loi du 21 juin 1898, ou prévues à l'article 30 de ladite loi, est signalée dans

une commune, le maire en informe, dans les vingt-quatre heures, le préfet du département et le sous-préfet de l'arrondissement, et leur fait connaître les mesures et les arrêtés qu'il a pris, conformément à la loi sur le Code rural et au présent règlement d'administration publique, pour empêcher l'extension de la contagion. Le préfet accuse réception au maire et prend, s'il y a lieu, dans le plus bref délai, un arrêté pour prescrire les mesures à mettre à exécution.

Les arrêtés des maires et des préfets sont transmis au Ministre de l'Agriculture, qui peut prendre, par un arrêté spécial, des mesures applicables à plusieurs départements.

Art. 2. — Doivent être considérés comme suspects d'une maladie contagieuse et doivent, comme tels, donner lieu à la déclaration prescrite par l'article 31 du Code rural, les animaux présentant des symptômes ou des lésions qui ne peuvent être rattachés d'une façon certaine à une maladie non contagieuse.

Lorsqu'une maladie contagieuse prend un caractère envahissant, tout état maladif non caractérisé doit entraîner la suspicion.

Doivent être considérés comme contaminés, les animaux qui ont cohabité avec des animaux atteints de maladie contagieuse ou qui ont subi le contact d'animaux atteints de maladie contagieuse.

Art. 3. — Les cadavres ou débris de cadavres des animaux morts ou abattus comme atteints de maladie contagieuse sont, soit traités conformément aux prescriptions déterminées par un arrêté du Ministre de

l'Agriculture, soit portés dans un atelier d'équarrissage pour y être détruits par les procédés en usage dans les établissements de cette nature.

Dans le cas où aucun de ces moyens ne peut être employé, on a recours à la destruction par le feu ou à l'enfouissement.

Art. 4. — Un terrain situé à une distance d'au moins 100 mètres des habitations et des cours d'eau, et entouré d'une clôture suffisante pour en défendre l'accès aux animaux, peut être réservé pour la destruction par le feu ou l'enfouissement. L'entrée de ce terrain est interdite à toutes personnes autres que celles à qui la garde en sera confiée ou qui procéderont aux opérations de l'enfouissement ou de l'incinération. Aucune récolte de fourrage ne pourra y être effectuée, les herbes poussant sur ce terrain seront brûlées sur place.

Art. 5. — Les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages où ont séjourné les animaux atteints de maladies contagieuses, ainsi que les objets qui ont été en contact avec les animaux malades, doivent être désinfectés. Les matières alimentaires sont détruites et les fumiers sont détruits ou désinfectés.

Le mode et les procédés de désinfection sont déterminés par des arrêtés du Ministre de l'Agriculture, rendus après avis du Comité consultatif des épizooties.

Art. 6. — Il est interdit de conduire, sous aucun prétexte, même pendant la nuit, aux abreuvoirs communs, les animaux atteints de maladies contagieuses. Cette interdiction s'applique même aux animaux suspects ou

simplement contaminés dont la circulation a été permise exceptionnellement.

Art. 7. — Dans tous les cas où il est ordonné de marquer les animaux au feu ou aux ciseaux, la marque est faite sur le côté gauche de l'encolure.

Il est interdit d'apposer sur cette partie de l'encolure aucune autre marque.

La marque, soit au feu, soit aux ciseaux, consiste dans les lettres SS (service sanitaire), sauf les exceptions prévues en matière d'importation.

Art. 8. — Dans le cas d'abatage d'un animal ou de saisie de viande, le propriétaire joindra à sa demande d'indemnité les pièces qui, pour chaque maladie, seront déterminées par un arrêté ministériel.

Chapitre II

Mesures spéciales à chacune des maladies contagieuses.

1re Section. — Rage.

Art. 9. — Tout chien circulant sur la voie publique, en liberté ou même tenu en laisse, doit être muni d'un collier portant, gravés sur une plaque de métal, les nom et demeure de son propriétaire.

Sont exceptés de cette prescription les chiens courants portant la marque de leur maître.

Art. 10. — Lorsque le chien peut être remis à son propriétaire, ce dernier sera tenu d'acquitter les frais de conduite, de nourriture et de garde, d'après un tarif fixé par l'autorité municipale.

Les chiens destinés à être abattus conformément à l'article 16 de la loi du 21 juin 1898 peuvent être livrés à des établissements publics d'enseignement ou de recherches scientifiques.

Art. 11. — L'autorité administrative peut, lorsqu'un cas de rage a été constaté dans la commune, ordonner par arrêté que tous les chiens circulant sur la voie publique soient muselés ou tenus en laisse pendant deux mois au moins.

La même mesure est prise pour les communes qui ont été parcourues par un chien enragé.

Pendant le même temps, il est interdit aux propriétaires de se dessaisir de leurs chiens ou de les conduire en dehors de leur résidence, si ce n'est pour les faire abattre. Toutefois, peuvent être admis à circuler librement, mais seulement pour l'usage auquel ils sont employés, les chiens de berger et de bouvier ainsi que les chiens de chasse.

Art. 12. — Lorsque des chiens ou des chats ont mordu des personnes et qu'il y a lieu de craindre la rage, ces animaux, si l'on peut s'en saisir sans les abattre, sont placés en observation, sous la surveillance d'un vétérinaire, jusqu'à ce que le diagnostic puisse être établi.

Les chiens et les chats mordus ou roulés par un animal enragé ou ayant été en contact avec lui sont immédiatement abattus par ordre du maire, conformément au paragraphe 2 de l'article 38 du Code rural.

Art. 13. — Lorsqu'un animal enragé a mordu des animaux herbivores ou des animaux de l'espèce porcine,

le maire prend un arrêté pour mettre ces animaux sous la surveillance du vétérinaire sanitaire pendant une durée de trois mois.

Ces animaux sont marqués, et il est interdit au propriétaire de s'en dessaisir avant l'expiration de ce délai.

Toutefois, pendant les huit jours qui suivent celui de la morsure, ils peuvent être abattus pour la boucherie. L'abatage a lieu sur place, sous la surveillance du vétérinaire sanitaire, ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Dans ce dernier cas, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer visé par le maire, à qui il est rapporté dans les cinq jours de sa date, avec un certificat délivré par l'inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus.

Art. 14. — Dans chaque commune, le maire fait chaque année une nouvelle publication, avec affichage à la porte de la mairie, des articles 16 et 38 du Code rural et des articles 9 et suivants du présent décret concernant la police des chiens et les mesures destinées à empêcher la propagation de la rage.

2e Section. — Peste bovine.

(*Toutes les espèces de ruminants.*)

Art. 15. — Lorsque la peste bovine est constatée dans une commune, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection, soit d'une partie seulement de la commune, dont l'arrêté détermine exactement le péri-

mètre, soit de la commune tout entière, soit même, s'il y a lieu, des communes voisines.

Il communique immédiatement cet arrêté aux préfets des départements limitrophes et tient journellement le Ministre au courant de la marche de la maladie et des mesures prises pour la combattre.

Des bulletins sont publiés au *Journal officiel*.

Les préfets des départements limitrophes, avertis, peuvent prendre à leur tour un arrêté portant déclaration d'infection.

Art. 16. — L'arrêté est affiché et publié dans les communes où la déclaration d'infection a été prononcée et dans les communes comprises dans un rayon de 20 kilomètres autour d'elles.

En outre, des écriteaux portant les mots « peste bovine » sont apposés sur des poteaux plantés à l'entrée des locaux où la maladie a été constatée et sur toutes les voies donnant accès aux communes infectées.

Art. 17. — Les mesures prévues par les numéros 1, 2, 3 et 4 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables dans le cas de peste bovine.

Art. 18. — Toutefois, le maire peut permettre, sous réserve de l'autorisation du Ministre de l'Agriculture ou de son délégué :

1° La sortie hors du territoire déclaré infecté des animaux qui n'ont pas été exposés à la contagion, sous la condition qu'ils seront conduits directement à un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Avant leur départ, les animaux sont marqués au feu;

Le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer in-

diquant la provenance et la destination des animaux. Ce laissez-passer est visé par le maire et il lui est rapporté dans le délai de trois jours, avec certificat attestant que les animaux ont été abattus. Le certificat d'abatage est délivré par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'abattoir ;

2° La sortie, dans des conditions qui seront déterminées par le Ministre, de viandes provenant de l'abatage des animaux contaminés ;

3° La sortie des peaux, laines, poils, cornes, onglons, os, etc., provenant de ces mêmes animaux, après constatation de la désinfection par le vétérinaire sanitaire.

Art. 19. — La personne préposée à la conduite des animaux dont la sortie hors d'un territoire déclaré infecté a été autorisée conformément à l'article précédent, est tenue de représenter à toute réquisition le laissez-passer qui a autorisé la circulation ; faute par elle de représenter ledit laissez-passer, ou si le délai dans lequel l'abatage devait être exécuté est expiré, il est dressé procès-verbal, et les animaux sont abattus sur-le-champ, par ordre du maire de la localité sur le territoire de laquelle ils sont saisis.

Art. 20. — Si la peste bovine vient à se déclarer dans un troupeau de bêtes ovines ou caprines, après abatage des animaux malades, les animaux restants sont séquestrés pendant deux mois dans des locaux, cours, enclos, herbages ou pâturages, éloignés de ceux qui sont habités par des bêtes bovines.

Art. 21. — Les cadavres des animaux morts de la peste bovine ou abattus comme contaminés, dont les

chairs et les débris n'ont pas été utilisés, sont transportés soit aux ateliers d'équarrissage, soit aux fosses d'enfouissement, dans les conditions déterminées par les arrêtés ministériels relatifs à la désinfection.

Art. 22. — Les animaux à abattre sont menés à la corde à l'endroit où ils doivent être abattus, sous la surveillance d'un agent désigné par le maire. Les déjections que ces animaux peuvent abandonner en route sont immédiatement ramassées pour être enfouies avec les cordes.

Art. 23. — Les opérations de désinfection prescrites par les arrêtés ministériels sont effectuées immédiatement après l'abatage des animaux atteints ou contaminés de peste bovine.

Art. 24. — Pendant toute la durée de l'épizootie, les ateliers d'équarrissage où les cadavres sont conduits sont placés sous la surveillance d'un gardien sanitaire. Ce gardien inscrit l'arrivée des cadavres sur un registre, avec l'indication de leur provenance, et en donne un récépissé que les propriétaires doivent remettre immédiatement au maire de leur commune.

Art. 25. — Par exception au numéro 3 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898, les marchés intérieurs des villes ayant des abattoirs se tiennent comme à l'ordinaire ; mais les animaux qui y sont conduits ne peuvent en sortir que pour être abattus dans la ville même, et le certificat de leur abatage est renvoyé dans le délai de trois jours à l'agent chargé de la police du marché où ces animaux ont été vendus. Les peaux, poils, laines, cornes, onglons, os, fumiers, etc., ne peuvent

être enlevés de l'abattoir avant d'avoir été désinfectés.

Art. 26. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que lorsqu'il s'est écoulé trente jours au moins sans qu'il se soit produit un nouveau cas de peste bovine, et après constatation de l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

3e Section. — Péripneumonie contagieuse.

(*Espèce bovine.*)

Art. 27. — Lorsque l'existence de la péripneumonie contagieuse est constatée, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection des locaux, cours, enclos, herbages et pâturages dans lesquels se trouvent un ou plusieurs animaux malades. Peuvent être également déclarés infectés les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages où ont séjourné ou passé des animaux malades ou ayant été exposés à la contagion.

Les arrêtés pris en exécution du paragraphe précédent sont publiés et affichés dans les communes où se trouvent lesdits locaux, cours, enclos, herbages et pâturages.

Art. 28. — Les mesures prévues par les numéros 1, 2 et 4 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables dans le cas de péripneumonie contagieuse.

Art. 29. — Toutefois, le préfet peut, sur l'avis du vétérinaire délégué qui indiquera les précautions à prendre, autoriser la circulation dans le territoire de la commune où se trouvent les locaux, cours, enclos, her-

bages et pâturages déclarés infectés, des animaux de travail qui ont été exposés à la contagion, quand ceux-ci sont jugés indispensables pour la culture du sol et les transports.

La même autorisation peut être accordée pour la conduite dans un pâturage désigné par le maire, sur l'avis du vétérinaire sanitaire des animaux qui ont été exposés à la contagion.

Le préfet peut également autoriser la vente pour la boucherie, et le transport pour cette destination, des animaux qui ont été exposés à la contagion.

Dans le cas de vente pour la boucherie, l'abatage a lieu dans la localité même, sous la surveillance du vétérinaire sanitaire qui fait l'autopsie, ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Dans ce dernier cas, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire ; ce laissez-passer est rapporté au maire, dans le délai de cinq jours, avec un certificat délivré par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir, attestant que les animaux ont été abattus et faisant connaître le résultat de l'autopsie.

Art. 30. — La personne préposée à la conduite des animaux dont la sortie ou la vente a été autorisée conformément à l'article précédent doit représenter à toute réquisition des agents de l'autorité administrative le laissez-passer prévu audit article. Faute par elle de représenter ledit laissez-passer ou si le délai dans lequel les animaux devaient être abattus est expiré, il est dressé procès-verbal, et ces animaux sont mis en four-

rière et abattus par ordre du maire dans la localité où ils se trouvent. Après examen, par un vétérinaire, des animaux abattus, le propriétaire peut être autorisé à en disposer.

Art. 31. — Lorsque la péripneumonie a pris ou menace de prendre un caractère envahissant, la déclaration d'infection prévue à l'article 27 peut comprendre le territoire entier d'une commune ou d'un groupe de communes, ou même d'un département.

Le préfet peut interdire, dans les territoires déclarés infectés, la tenue des foires et marchés, les concours agricoles, les réunions et rassemblements sur la voie publique ou dans les cours d'auberge, ayant pour but l'exposition ou la mise en vente des animaux de l'espèce bovine.

Le préfet qui, aux termes de l'article 37 de la loi du 21 juin 1898, doit ordonner l'inoculation des animaux de l'espèce bovine dans le périmètre déclaré infecté peut aussi prescrire la réinoculation des animaux inoculés depuis plus de six mois.

Art. 32. — La chair des animaux abattus comme atteints de péripneumonie ne peut être livrée à la consommation qu'en vertu d'une autorisation du maire, sur l'avis conforme du vétérinaire sanitaire et quand cette chair aura été reconnue propre à l'alimentation.

L'utilisation des peaux demeure permise avec désinfection.

Art. 33. — Après l'inoculation des animaux survivants à la désinfection complète des locaux où a existé la maladie, le repeuplement peut avoir lieu avec

des animaux inoculés depuis vingt et un jours au moins et provenant d'étables situées en dehors du territoire déclaré infecté.

Par dérogation aux dispositions de l'article 29, le repeuplement peut avoir lieu avec des animaux inoculés depuis le même temps et provenant d'étables comprises dans le territoire déclaré infecté, mais dans lesquelles la maladie n'a pas été constatée depuis deux ans au moins. Dans ce dernier cas, le transfert d'une étable à l'autre doit être préalablement déclaré au maire, qui délivre un laissez-passer dont un duplicata est remis au premier propriétaire pour lui servir de décharge.

Dans les étables où la maladie n'a pas été constatée, le repeuplement peut avoir lieu avec des animaux inoculés depuis vingt-quatre heures au moins.

Les marchands de bêtes bovines dont les étables sont situées dans les territoires déclarés infectés peuvent être autorisés, sous les conditions déterminées par le préfet, à introduire dans lesdits territoires des animaux de l'espèce bovine préalablement inoculés, destinés exclusivement au repeuplement des étables situées dans ces mêmes territoires. Ils devront tenir registre des animaux amenés dans leurs étables, en indiquant leur provenance, le nom du vendeur et celui de l'acheteur.

Art. 34. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que lorsqu'il s'est écoulé un délai de six mois au moins sans qu'il se soit produit un nouveau cas de péripneumonie et après constatation de

l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à l'inoculation et à la désinfection.

Cette déclaration peut être levée après la désinfection si tous les animaux qui se trouvaient dans les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages déclarés infectés ont été abattus.

Toutefois, si, en raison de l'état des locaux, le service sanitaire constate que la désinfection ne peut être effectuée de façon à présenter toutes garanties au point de vue de la destruction des germes de la maladie, le repeuplement de ces locaux ne sera autorisé, pendant un délai de six mois, qu'avec des animaux inoculés depuis quinze jours au moins.

4e Section. — Charbon emphysémateux ou symptomatique.

(*Espèce bovine.*)

Art. 35. — Lorsque l'existence du charbon emphysémateux ou symptomatique a été constatée, le préfet prend un arrêté pour mettre sous la surveillance du vétérinaire sanitaire les animaux parmi lesquels la maladie a été constatée, ainsi que les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages où ils se trouvent.

Les animaux sont recensés et marqués.

Art. 36. — La surveillance cesse quinze jours après la disparition du dernier cas de maladie.

Art. 37. — Aussitôt qu'un animal est reconnu malade, il est isolé et mis à l'attache.

Art. 38. — Le maire fait exécuter d'urgence les

mesures de désinfection prescrites par les arrêtés ministériels.

Art. 39. — Pendant toute la durée de la surveillance, les animaux contaminés ne peuvent être vendus que pour la boucherie.

Les animaux vendus pour la boucherie sont abattus sur place ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire.

Dans le cas de transport à l'abattoir, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire. Ce laissez-passer est rapporté au maire dans un délai de cinq jours, avec un certificat émanant du vétérinaire inspecteur de l'abattoir et attestant que les animaux mentionnés audit laissez-passer ont été abattus.

Art. 40. — Il est interdit, pendant la période de surveillance, d'introduire dans les locaux infectés de nouveaux animaux de l'espèce bovine.

Exception est faite pour les animaux qui ont été soumis à l'inoculation préventive.

Art. 41. — Les propriétaires qui désirent mettre en œuvre l'inoculation préventive doivent en faire préalablement la déclaration au maire de leur commune.

Un certificat du vétérinaire opérateur, indiquant la date à laquelle l'inoculation a été terminée et le nombre des animaux inoculés, est remis au maire immédiatement après l'opération. Le maire informe simultanément le préfet et le vétérinaire de la circonscription; celui-ci, pendant une durée de quinze jours, non com-

pris celui de la dernière opération, aura les animaux inoculés sous sa surveillance.

Pendant la durée de cette surveillance, il interdit aux propriétaires de se dessaisir des animaux inoculés pour aucune destination.

5e Section. — Tuberculose dans l'espèce bovine.

Art. 42. — Les animaux qui présentent les signes cliniques de la tuberculose sont abattus, sur l'ordre du maire, après avis motivé du vétérinaire délégué.

L'abatage a lieu soit dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire, soit sur place. Dans le dernier cas, le vétérinaire sanitaire assiste à l'opération et procède à l'autopsie. Le procès-verbal d'autopsie est fait en double expédition; l'une est remise au maire qui a délivré l'ordre d'abatage, la seconde est transmise au préfet.

Art. 43. — Lorsque l'existence de la tuberculose est constatée, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection des locaux, enclos, herbages et pâturages qu'ont occupés les animaux malades.

Art. 44. — Les mesures prévues par le numéro 1 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables dans le cas de tuberculose.

Art. 45. — Il est en outre défendu de vendre les animaux présumés infectés pour une destination autre que la boucherie, sauf ce qui sera dit à l'article 46 ci-après. Dans le cas de vente pour la boucherie, l'abatage a lieu sur place, comme il est dit à l'article 42, ou

dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire; dans le cas de transport à l'abattoir, les animaux sont marqués au feu et un laissez-passer visé par le maire est délivré par le vétérinaire sanitaire; ce laissez-passer est renvoyé au maire dans les cinq jours de sa date, avec un certificat du vétérinaire inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus et faisant connaître le résultat de l'autopsie.

Art. 46. — Lorsque les animaux d'une exploitation déclarée infectée ont été soumis par le vétérinaire sanitaire à l'épreuve de la tuberculine, les dispositions des articles 44 et 45 sont exclusivement applicables à ceux de ces animaux chez lesquels l'inoculation du réactif aura révélé l'existence de la maladie. Dès qu'ils présenteront des signes cliniques de la maladie, ils seront abattus par ordre du maire, dans les conditions prévues à l'article 42.

Quant à ceux qui auront subi l'épreuve de la tuberculine sans que la maladie ait été révélée, le propriétaire pourra en disposer à son gré à la condition de les séparer immédiatement des autres, avec lesquels ils ne devront plus avoir aucun contact, et de leur affecter des locaux désinfectés.

Les veaux nés de vaches chez lesquelles l'épreuve de la tuberculine a révélé l'existence de la maladie sont recensés et marqués, à moins qu'ils ne soient complètement isolés de leur mère aussitôt après la naissance; dans ce cas, ils peuvent être placés dans l'étable des animaux sains et le propriétaire en conserve la libre disposition.

Art. 47. — Les viandes provenant d'animaux tuberculeux sont saisies et exclues de la consommation, soit en totalité, soit en partie, selon les cas déterminés par arrêtés ministériels.

Art. 48. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que si tous les animaux contaminés ont été abattus et seulement après complète désinfection. Elle peut être levée, aussitôt après la désinfection, pour les locaux, cours, enclos, herbages ou pâturages réservés à ceux des animaux qui ont subi, sans que la maladie ait été révélée, l'épreuve de la tuberculine.

6e Section. — Clavelée.

(*Espèces ovine et caprine.*)

Art. 49. — Lorsque l'existence de la clavelée est constatée dans une commune, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection des locaux, cours, enclos, herbages et pâturages dans lesquels se trouvent les animaux malades.

Cet arrêté est notifié aux maires de la commune et des communes limitrophes. Il est publié et affiché.

Art. 50. — Les mesures prévues par les numéros 1, 2, 3 et 4 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables dans le cas de clavelée.

Art. 51. — Lorsque les animaux guéris ont été séparés du reste du troupeau, l'interdiction qui pèse sur eux cesse trente jours après leur guérison; avant de quitter la ferme, ils doivent être tondus et baignés conformé-

ment aux dispositions de l'arrêté ministériel relatif à la désinfection..

Art. 52. — La vente des animaux contaminés est interdite.

Elle n'est permise que pour la boucherie et, dans ce cas, les animaux peuvent être envoyés dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire; le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire. Ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat du vétérinaire inspecteur de l'abattoir, attestant que les animaux ont été abattus.

Art. 53. — Après la clavelisation du troupeau infecté, le repeuplement peut avoir lieu avec des animaux clavelisés depuis dix jours au moins.

Art. 54. — Toutes les mesures prescrites par les articles 50, 51 et 52 sont applicables aux troupeaux pour lesquels la clavelisation a été autorisée, conformément à l'article 39 du Code rural.

Art. 55. — Lorsque la clavelée prend un caractère envahissant, un arrêté du préfet interdit, pendant toute la durée de la maladie, de conduire les moutons aux foires et marchés qui se tiennent dans les localités infectées.

Cette interdiction ne s'applique pas aux marchés intérieurs des villes ayant un abattoir public surveillé par un vétérinaire; tous les animaux amenés sur le marché devront y être abattus.

Art. 56. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que lorsqu'il s'est écoulé un délai de

cinquante jours au moins sans qu'il se soit produit un nouveau cas de clavelée, et après l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à la désinfection. Elle peut être levée immédiatement après la désinfection, si tous les animaux qui se trouvaient dans les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages déclarés infectés ont été abattus.

En cas de clavelisation, la déclaration d'infection est levée cinquante jours après l'inoculation constatée et après l'accomplissement de toutes les opérations de désinfection.

7e Section. — Gale.

(*Espèces ovine et caprine.*)

Art. 57. — Lorsque l'existence de la gale est constatée sur des animaux des espèces ovine et caprine, le préfet prend un arrêté par lequel le troupeau dont ces animaux font partie est placé sous la surveillance du vétérinaire sanitaire de la circonscription.

Il n'est permis de le conduire au pâturage qu'après l'application d'un traitement curatif et en se conformant aux mesures prescrites par l'arrêté pour éviter tout contact avec les animaux non atteints de la maladie.

Art. 58. — Il est interdit de se dessaisir des animaux atteints de la gale, si ce n'est pour la boucherie.

Dans le cas d'envoi à la boucherie, les mesures prescrites à l'article 52 du présent règlement sont appliquées.

Art. 59. — Les peaux et les laines provenant d'ani-

maux atteints de la gale ne peuvent être livrées au commerce qu'après avoir été désinfectées conformément aux prescriptions des arrêtés ministériels.

L'obligation de désinfection s'applique à toutes les laines provenant d'un troupeau dans lequel des cas de gale ont été constatés.

Art. 60. — Les mesures auxquelles sont soumis les troupeaux dans lesquels l'existence de la gale a été constatée sont levées par le préfet, sur l'avis du vétérinaire sanitaire, après la disparition de la maladie et la désinfection des locaux.

8e Section. — Fièvre aphteuse.

(*Espèces bovine, ovine, caprine et porcine.*)

Art. 61. — Lorsque l'existence de la fièvre aphteuse est constatée dans une commune, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection des locaux, cours, enclos, herbages et pâturages dans lesquels se trouvent les animaux malades et déterminant le périmètre dans lequel l'arrêté sera applicable. Cet arrêté est notifié aux maires de la commune et des communes limitrophes. Il est publié et affiché à la porte de la mairie.

En outre, des écriteaux, portant les mots : « fièvre aphteuse », sont apposés sur des poteaux plantés aux limites des hameaux ou des communes infectés, sur toutes les voies qui y donnent accès.

Art. 62. — Les mesures prévues par les numéros 1, 2, 3 et 4 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables dans le cas de fièvre aphteuse.

Art. 63. — La vente des animaux malades est interdite; elle n'est permise que pour la boucherie et, dans ce cas, les animaux doivent être abattus dans la localité même. La même interdiction s'applique aux animaux contaminés. Dans le cas de vente pour la boucherie, ceux-ci sont marqués au feu et peuvent être envoyés dans un abattoir public étranger à la localité et surveillé par un vétérinaire ; le transport a lieu en voiture ou par chemin de fer; le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire ; ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat délivré par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir et attestant que les animaux ont été abattus.

Art. 64. — Lorsque la fièvre aphteuse prend un caractère envahissant, un arrêté du préfet interdit la tenue des foires et marchés, les réunions ou rassemblements sur la voie publique ou dans les cours d'auberges, ayant pour but l'exposition ou la mise en vente des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine.

Toutefois, il est fait exception pour les marchés intérieurs des villes ayant un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Mais tous les animaux amenés sur ces marchés doivent être abattus dans ledit abattoir.

Le même arrêté interdit, en outre, la circulation des porcs autrement qu'en voiture dans tout ou partie du département.

Le préfet peut, en outre, prescrire que tout marchand qui introduit dans ses étables des animaux d'espèce bovine, ovine, caprine ou porcine, doit en faire la décla-

ration dans les douze heures, ces animaux ne pouvant en sortir avant cinq jours, et qu'après constatation par un vétérinaire sanitaire qu'ils sont complètement indemnes de fièvre aphteuse.

Cet arrêté ne peut être levé qu'après la cessation des circonstances qui l'ont provoqué.

Art. 65. — La déclaration d'infection ne peut être levée que lorsqu'il s'est écoulé quinze jours depuis la guérison du dernier animal atteint de fièvre aphteuse, et après l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

9e Section. — Morve et farcin.

(*Espèces chevaline, asine et leurs croisements.*)

Art. 66. — L'animal atteint de morve ou de farcin dûment constaté est abattu dans la localité ou dans le clos d'équarrissage le plus voisin, en présence du vétérinaire sanitaire qui fait l'autopsie et en dresse procès-verbal.

Art. 67. — L'animal suspect, c'est-à-dire celui qui, sans avoir été au contact d'un animal reconnu morveux, présente quelque signe clinique pouvant faire soupçonner l'existence de la morve ou du farcin, est soumis à l'épreuve de la malléine.

Si cette épreuve révèle l'existence de la maladie, l'animal est abattu par ordre du maire, dans les conditions de l'article 66.

Si le résultat de l'épreuve est complètement négatif,

l'animal est laissé à la libre disposition de son propriétaire.

Si le résultat de l'épreuve est douteux, l'animal est maintenu séquestré pour être soumis à une nouvelle épreuve, après un délai qui ne pourra excéder six semaines.

Art. 68. — Lorsque l'existence de la morve ou du farcin a été constatée, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection des locaux précédemment occupés par l'animal reconnu morveux ou farcineux.

Cette mesure entraîne l'application des dispositions suivantes, sauf ce qui sera dit à l'article 69 :

1° Il est interdit d'introduire dans les locaux infectés des animaux sains susceptibles de contracter la morve ou le farcin ;

2° Les animaux contaminés sont placés sous la surveillance du vétérinaire sanitaire pendant un délai de six mois, à compter du dernier cas constaté.

Pendant la durée de cette surveillance, le vétérinaire sanitaire les visite au moins deux fois par mois.

Ces animaux peuvent être utilisés tant qu'ils ne présentent aucun symptôme de la maladie, à la condition de ne pas boire aux abreuvoirs communs et de ne pas entrer dans une écurie autre que celle qui leur est affectée.

S'ils doivent être utilisés en dehors de la localité, leur conducteur devra être muni d'un certificat du vétérinaire sanitaire n'ayant pas plus de huit jours de date et attestant que jusqu'à ce moment ils n'ont présenté aucun symptôme de morve ou de farcin.

Il est interdit d'exposer les animaux contaminés dans des concours publics, de les mettre en vente ou de les vendre ; le propriétaire ne peut s'en dessaisir que pour les faire abattre dans un clos d'équarrissage ou un abattoir soumis à l'inspection d'un vétérinaire. Dans le cas d'abatage, ils sont préalablement marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer visé par le maire. Ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat attestant que les animaux ont été abattus et faisant connaître le résultat de l'autopsie. Ce certificat est délivré par le vétérinaire qui a la surveillance de l'abattoir ou du clos d'équarrissage.

Ceux des animaux contaminés qui, au cours de la surveillance, viendraient à présenter quelques symptômes pouvant se rattacher à la morve ou au farcin seront immédiatement soumis à l'épreuve de la malléine, conformément aux dispositions de l'article 67.

Art. 69. — Par exception aux dispositions de l'article 68, le propriétaire qui demande à soumettre ses animaux contaminés à l'épreuve de la malléine conserve la libre disposition de ceux de ces animaux chez lesquels l'inoculation de ce réactif à deux reprises successives, répétées à un mois d'intervalle, n'a pas révélé l'existence de la maladie ; mais, dès la première épreuve, ces animaux devront être séparés de ceux chez lesquels la maladie s'est manifestée et placés dans une écurie désinfectée.

Quant à ceux chez lesquels la malléine a révélé l'existence de la maladie, ils sont recensés et marqués aux

ciseaux, et restent sous la surveillance du vétérinaire sanitaire. Au cours de cette surveillance, l'épreuve de la malléine est répétée tous les deux mois ; ceux qui subissent, sans que le mal ait été révélé, deux épreuves successives sont déclarés sains et rendus à la libre disposition du propriétaire.

Art. 70. — Les peaux des animaux abattus pour cause de morve ou de farcin ne peuvent être livrées au commerce qu'après désinfection.

Art. 71. — La déclaration d'infection n'est levée par le préfet qu'après la disparition de la maladie et l'exécution de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

Art. 72. — Les chevaux, ânes et mulets qui servent aux voyageurs de commerce, aux marchands forains, aux nomades, ou qui sont employés au halage, peuvent être visités sur les routes, chemins et autres voies publiques, ainsi que dans les écuries d'auberges, par les vétérinaires du service sanitaire.

10e Section. — Dourine.

(*Espèces chevaline, asine et leurs croisements.*)

Art. 73. — Lorsque l'existence de la dourine est constatée sur des animaux des espèces chevaline et asine, le préfet prend un arrêté pour mettre ces animaux sous la surveillance du vétérinaire sanitaire.

Art. 74. — Les animaux atteints de la dourine sont marqués au feu.

Il est interdit de les employer à la reproduction pendant tout le temps qu'ils sont tenus en surveillance.

Art. 75. — Dans les communes où l'existence de la dourine a été constatée, et dans les communes limitrophes, les étalons particuliers et les baudets sont soumis tous les quinze jours à la visite du vétérinaire sanitaire. Ils ne peuvent être employés à la monte que sur la production d'un certificat de santé délivré par ce vétérinaire et n'ayant pas plus de huit jours de date.

Il est interdit de faire saillir des juments et des ânesses sans que leur bon état de santé soit attesté par un certificat de vétérinaire ne remontant pas à plus de quatre jours.

Art. 76. — Les mesures de surveillance auxquelles donne lieu la constatation de la dourine ne peuvent être levées qu'un an après la guérison, certifiée par le vétérinaire sanitaire, des animaux qui auront été l'objet de ces mesures.

En cas de castration, la surveillance cesse de plein droit.

11e Section. — Fièvre charbonneuse ou sang de rate.

(*Espèces chevaline, bovine, ovine et caprine.*)

Art. 77. — Lorsque l'existence de la fièvre charbonneuse ou sang de rate a été constatée, les mesures édictées par les articles 35, 36, 37, 38, 39, 40 et 41 du présent règlement (4e section : charbon emphysémateux ou symptomatique) sont applicables.

Art. 78. — Il est interdit de hâter par effusion de sang la mort des animaux malades.

Art. 79. — Il est interdit, pendant la période de surveillance, d'introduire dans les locaux déclarés infectés aucun animal des espèces chevaline, asine, bovine, ovine et caprine.

Exception est faite pour les animaux qui ont été soumis à l'inoculation préventive.

12e Section. — Rouget et pneumo-entérite infectieuse.

(*Espèce porcine.*)

Art. 80. — Lorsque l'existence du rouget ou de la pneumo-entérite infectieuse est constatée, le préfet prend un arrêté portant déclaration d'infection des locaux, cours, enclos et pâturages dans lesquels se trouvent les animaux malades. Cet arrêté est publié et affiché dans la commune.

Art. 81. — Les mesures prévues par les numéros 1, 2, 3 et 4 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables dans les cas de rouget et de pneumo-entérite infectieuse.

Art. 82. — Il est interdit d'abattre les porcs atteints de la maladie sans en donner préalablement avis à l'autorité municipale.

Art. 83. — Il est interdit de vendre, si ce n'est pour la boucherie, les animaux contaminés.

Dans le cas de vente pour la boucherie, ils sont abattus dans la localité ou dans un abattoir public

surveillé par un vétérinaire ; dans le cas de transport à l'abattoir, le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire ; ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat du vétérinaire inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus.

Les animaux envoyés à l'abattoir ne peuvent y être transportés qu'en voiture.

Art. 84. — Les cadavres des animaux morts du rouget ou de la pneumo-entérite infectieuse, quand ils ne sont pas détruits sur place, sont transportés soit aux ateliers d'équarrissage, soit aux fosses d'enfouissement, dans les conditions suivantes :

1° Les voitures sont disposées de manière qu'aucune matière solide ou liquide ne puisse s'en échapper durant le trajet; elles sont immédiatement nettoyées et désinfectées, ainsi que tous les objets ayant été en contact avec les animaux morts ou abattus comme atteints de maladie ;

2° Les conducteurs et autres personnes employés au chargement ou déchargement et à l'enfouissement des cadavres sont soumis aux mesures de désinfection jugées nécessaires.

Art. 85. — Lorsque le rouget ou la pneumo-entérite infectieuse prend un caractère envahissant, un arrêté du préfet interdit la circulation, le transport, ainsi que l'exposition ou la mise en vente des porcs dans les foires et marchés et autres réunions ou rassemblements d'animaux.

Art. 86. — Les personnes qui veulent faire pratiquer

l'inoculation préventive du rouget doivent en faire préalablement la déclaration au maire de la commune.

Un certificat du vétérinaire opérateur, indiquant la date à laquelle l'inoculation a été terminée et le nombre d'animaux inoculés, est remis au maire immédiatement après l'opération.

Pendant les quinze jours qui suivent cette date, les animaux restent sous la surveillance du vétérinaire sanitaire et il est interdit de s'en dessaisir, si ce n'est pour les faire immédiatement abattre.

Art. 87. — La déclaration d'infection ne peut être levée que lorsqu'il s'est écoulé un délai de quarante-cinq jours sans qu'il se soit produit un nouveau cas de rouget ou de pneumo-entérite infectieuse et après constatation par le vétérinaire sanitaire que toutes les prescriptions relatives à la désinfection ont été exécutées ; elle peut être levée immédiatement après la désinfection, si tous les porcs qui se trouvaient dans les locaux, cours, enclos, etc., déclarés infectés ont été abattus.

Dans le cas de rouget, si l'inoculation préventive a été appliquée à tous les porcs contaminés, la déclaration d'infection peut être levée quinze jours après l'opération, à la condition qu'aucun nouveau cas de maladie ne se soit déclaré parmi ces animaux, et après constatation par le vétérinaire sanitaire de l'accomplissement des prescriptions relatives à la désinfection.

CHAPITRE III

Mesures concernant les animaux de l'armée, de l'administration des haras et les animaux amenés ou placés dans les écoles vétérinaires.

Art. 88. — L'autorité militaire reste chargée de toutes mesures à prendre en ce qui concerne les animaux de l'armée, pour éviter l'introduction et la propagation des maladies contagieuses.

Art. 89. — Dans l'intérieur des dépôts d'étalons et jumenteries de l'Etat, les mesures prescrites par le Code rural et par le présent règlement sont appliquées par les soins des directeurs ; ceux-ci sont tenus néanmoins de faire à l'autorité locale la déclaration prévue par l'article 31 du Code rural.

Art. 90. — Les écoles vétérinaires donnent avis au préfet du département d'origine lorsque des animaux amenés à la consultation sont reconnus atteints de maladies contagieuses.

Dans l'intérieur de ces établissements, les mesures de police sanitaire sont appliquées par les directeurs, qui font au préfet du département la déclaration prévue à l'article 31 du Code rural.

CHAPITRE IV

Foires et marchés.

Art. 91. — Le vétérinaire préposé à l'inspection sanitaire des animaux conduits aux foires et marchés est

tenu de porter sans retard à la connaissance de l'autorité locale tous les cas de maladie contagieuse ou de suspicion constatés par lui. Les animaux atteints ou suspects de maladies contagieuses sont immédiatement mis en fourrière.

Le vétérinaire fait d'urgence une enquête et adresse son rapport au maire, lequel transmet un double de ce rapport au maire de la commune d'où proviennent les animaux. Ce dernier fait visiter sans délai les étables du propriétaire et prend les mesures prescrites par le Code rural et le présent règlement.

Art. 92. — Lorsque la maladie constatée est la peste bovine, tous les animaux des espèces bovine, ovine et caprine présents sur le marché sont immédiatement séquestrés, et il est procédé conformément aux dispositions du chapitre II, 2e section.

Art. 93. — Lorsque la maladie constatée est la péripneumonie, tous les animaux malades sont mis en fourrière pour être abattus, soit dans la localité même, soit à l'abattoir le plus voisin.

Aucune des bêtes bovines appartenant au propriétaire des animaux malades ne peut être vendue pour une autre destination que celle de la boucherie. Toutefois, si le propriétaire préfère les conserver, elles sont reconduites dans leur étable et soumises aux prescriptions du Code rural et du présent règlement.

Dans le cas de transfert à l'abattoir, les animaux sont préalablement marqués au feu, et il est délivré par le vétérinaire inspecteur du marché un laissez-passer comme il est dit à l'article 29.

Art. 94. — Lorsque la maladie constatée est la fièvre aphteuse, la clavelée, le rouget ou la pneumo-entérite infectieuse, les animaux malades et les contaminés appartenant au même propriétaire sont mis en fourrière jusqu'à complète guérison de la maladie. Si la maladie constatée est la clavelée, les animaux contaminés sont soumis sans délai à la clavelisation.

Pendant la durée de la séquestration, le propriétaire peut faire abattre ses animaux pour la boucherie. L'abatage des animaux malades a lieu dans la localité même, sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du marché. Les animaux simplement contaminés peuvent être envoyés à l'abattoir public le plus voisin; dans ce cas, il est procédé comme il a été dit à l'article 29.

Les animaux appartenant à d'autres propriétaires, qui ont été en contact sur le marché ou dans les écuries d'auberges avec les malades, sont marqués aux ciseaux et ne peuvent sortir du marché qu'avec un laissez-passer délivré par le vétérinaire inspecteur. Ce laissez-passer lui est renvoyé dans le délai de cinq jours, revêtu du visa du maire de la commune où les animaux ont été conduits. Dès l'arrivée des animaux, le maire de ladite commune informe le vétérinaire sanitaire, qui visite ces animaux et adresse son rapport au préfet.

Art. 95. — Lorsque la maladie constatée est la gale, le troupeau malade est mis en fourrière et soumis au traitement curatif que comporte la maladie.

Pendant la durée de la séquestration, le propriétaire peut faire abattre ses animaux soit sur place, soit à l'abattoir public le plus voisin.

Dans le cas de transfert à l'abattoir, il est procédé comme il est dit à l'article 29.

Art. 96. — Lorsque la maladie constatée est la morve ou le farcin, l'animal est saisi et abattu dans la localité sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du marché. Le transfert à un atelier d'équarrissage peut être ordonné par le maire, après que l'animal a été marqué au feu; il a lieu sous la surveillance d'un gardien spécial.

Immédiatement après l'autopsie, le vétérinaire s'assure que le cadavre est traité de façon à rendre la viande impropre à la consommation.

Art. 97. — Lorsque la maladie constatée est la fièvre charbonneuse ou le charbon symptomatique, les animaux malades sont mis en fourrière et séquestrés.

Pendant la durée de la séquestration, le propriétaire peut faire abattre ses animaux malades; les cadavres sont enfouis ou livrés à l'atelier d'équarrissage. Le transfert à l'atelier d'équarrissage a lieu sous la surveillance d'un gardien spécial.

Les animaux contaminés appartenant au même propriétaire sont renvoyés dans la commune d'origine et signalés au maire pour être soumis aux mesures prescrites par le présent règlement.

Art. 98. — Lorsque la maladie constatée est la tuberculose, les animaux malades sont abattus dans la localité sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du marché ou dans l'abattoir public le plus voisin.

Les animaux contaminés appartenant au même propriétaire sont renvoyés dans la commune d'origine et

signalés au maire de cette commune, pour être soumis aux mesures prescrites par le présent règlement.

Chapitre V

Abattoirs et ateliers d'équarrissage.

Art. 99. — Les abattoirs publics et les tueries particulières doivent être installés selon les règles d'hygiène et maintenus en bon état d'entretien.

Art. 100. — Les locaux qui, dans les abattoirs publics et tueries particulières, ont contenu des animaux atteints ou suspects de maladies contagieuses, sont nettoyés et désinfectés conformément aux prescriptions des arrêtés ministériels, aussitôt après l'abatage des animaux.

Les hommes employés dans ces locaux doivent se soumettre aux mesures de désinfection jugées nécessaires.

Art. 101. — Lorsqu'une maladie contagieuse est constatée dans un abattoir public, une tuerie particulière ou un atelier d'équarrissage, soit sur l'animal vivant, soit après l'abatage, le maire de la commune d'où provient cet animal en est immédiatement informé par l'envoi d'un double du rapport rédigé par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'établissement.

Art. 102. — Il est tenu dans les ateliers d'équarrissage un registre sur lequel tous les animaux sont inscrits dans l'ordre de leur arrivée; cette inscription contient le nom et le domicile des propriétaires, le

signalement des animaux, la cause de la mort ou le motif pour lequel ils sont abattus. Ce registre est paraphé à chacune de ses visites par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'établissement. Ce vétérinaire s'assure que la déclaration des maladies contagieuses constatées dans l'établissement a été régulièrement faite au maire de la commune, il prescrit toutes les mesures d'hygiène et de salubrité nécessaires et en surveille l'exécution.

Art. 103. — Au cas où l'atelier d'équarrissage constituerait un danger de contagion pour les animaux du voisinage, le vétérinaire délégué adresse, après visite, un rapport au maire et au préfet; le maire prescrit l'exécution des mesures de nettoyage ou de réfection indiquées. A défaut du maire, le préfet peut ordonner la fermeture de l'atelier signalé, tant que les mesures indispensables n'auront pas été exécutées.

Chapitre VI

Transport des animaux.

Art. 104. — En tout temps, quel que soit l'état sanitaire, les wagons qui ont servi au transport des animaux sont nettoyés et désinfectés après déchargement.

Aussitôt le chargement effectué, il est apposé sur l'une des faces latérales du wagon une étiquette indiquant qu'il doit être désinfecté à l'arrivée. Après désinfection, cette étiquette est recouverte par une autre indiquant que le wagon est désinfecté.

Ces étiquettes sont frappées du timbre à date et portent le nom de la gare où les opérations ont eu lieu.

Art. 105. — Les hangars servant à recevoir les animaux dans les gares de chemins de fer, les quais d'embarquement et de débarquement et les ponts mobiles, ainsi que les seaux, auges et autres ustensiles ayant servi pour l'alimentation ou l'abreuvement des animaux, sont nettoyés et désinfectés par les soins de l'administration exploitante, après chaque expédition ou chaque arrivée d'animaux.

Art. 106. — Les entrepreneurs de transports par terre ou par eau doivent désinfecter, après chaque voyage, les véhicules ou la partie du bateau ayant servi au transport des animaux, ainsi que le matériel servant au chargement.

Art. 107. — Les capitaines des bateaux et navires qui ont débarqué des animaux en cours de route ne peuvent décharger ou transborder dans un port français les déjections, fumiers, litières et matériaux des parcs sans que ces matières aient été préalablement désinfectées sous la surveillance d'un vétérinaire inspecteur.

CHAPITRE VII

Comité consultatif des épizooties.

Art. 108. — Le Comité consultatif des épizooties institué auprès du Ministre de l'Agriculture est chargé de l'étude et de l'examen de toutes les questions qui lui sont soumises par le Ministre.

Il présente chaque année, au Ministre de l'Agriculture, un rapport sur l'état sanitaire des animaux pendant l'année écoulée et le fonctionnement du service sanitaire dans les départements.

Art. 109. — Le Comité consultatif des épizooties est composé ainsi qu'il suit :

Membres de droit :

1° Un conseiller d'Etat choisi dans la section des Travaux publics, de l'Agriculture, du Commerce, de l'Industrie et des Postes et Télégraphes;

2° Le directeur de l'Agriculture ;

3° Le sous-directeur de l'Agriculture;

4° Le directeur général des Douanes;

5° L'inspecteur général des écoles vétérinaires;

6° L'inspecteur général des services sanitaires des animaux au Ministère de l'Agriculture;

7° Les inspecteurs généraux des services sanitaires des animaux au Ministère de l'Agriculture;

8° Le chef du bureau des écoles et services vétérinaires, qui remplit en même temps les fonctions de secrétaire.

Le Comité comprend, en outre, douze autres membres à la nomination du Ministre de l'Agriculture et qui sont renouvelables par tiers chaque année.

Les membres sortants peuvent être renommés.

Le président et le vice-président sont nommés par le Ministre.

Un arrêté ministériel déterminera les conditions dans lesquelles des fonctionnaires de l'Administration

pourront être appelés à siéger en qualité d'auditeurs au Comité consultatif des épizooties.

Art. 110. — Sont abrogés les décrets des 22 juin 1882 et 2 décembre 1902.

Art. 111. — Le Ministre de l'Agriculture est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois.*



Henri Louis BARBIER-BOUVET
1863 - 1905

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. BARBIER-BOUVET

Par M. MAXIME BARBIER.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Par suite de diverses circonstances, peu d'entre nous ont été informés de la mort de M. Barbier-Bouvet assez à temps pour assister à ses obsèques, et aucune parole de regret et d'adieu n'a pu être prononcée sur sa tombe au nom de la Société. Aussi convient-il qu'une courte notice répare cette omission et soit consacrée à sa mémoire, dans notre prochain volume.

Henri-Louis Barbier-Bouvier était né à Versailles le 27 octobre 1863 ; après avoir fait de bonnes études au Lycée de cette ville, il était entré à l'Ecole centrale, et en était sorti en 1886, dans les cinquante premiers, avec le diplôme d'ingénieur des Arts et Manufactures ; il prit alors la direction du cabinet d'architecte et de géomètre-expert que son père exploitait si honorablement depuis très longtemps, et auquel ses études et ses connaissances spéciales lui permirent de donner beaucoup

d'extension. Très apprécié par les Tribunaux, il fut chargé de nombreuses expertises. Consciencieux dans ses travaux, étudiant à fond les questions qui lui étaient soumises, il avait su conquérir la confiance et l'estime de sa clientèle, des magistrats et du barreau.

En 1892, il avait été élu membre titulaire de notre Société : nous lui avons dû dès l'année suivante un rapport très bien fait sur l'exposition des machines agricoles au Concours général, et, en 1897, une étude savante, accompagnée de planches, sur l'appareil fumivore Langer ; pendant sept ans, il s'est chargé du rapport sur l'attribution des prix fondés par M. Richard de Jouvance, en faveur des élèves du Cours municipal de géométrie. Depuis lors, sa santé l'avait empêché de prendre part à nos travaux.

Le Comice agricole de Seine-et-Oise se l'était attaché, en 1894, comme secrétaire adjoint, et nous savons quels services il a rendus à cette société jusqu'à ces derniers temps; il y sera aussi regretté que dans la nôtre.

M. Barbier-Bouvet avait vécu et est mort en bon chrétien, acceptant sans murmure les souffrances qui l'enlevaient, si jeune encore, à ceux qu'il chérissait, et auxquels il lègue l'exemple d'une vie consacrée au bien et au devoir : nous leur adressons, au nom de notre Société, l'expression émue de nos regrets et de nos sympathiques condoléances.



Louis VAVASSEUR

1829 - 1905

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. Louis VAVASSEUR

Le mercredi 27 septembre 1905, en l'église Notre-Dame de Versailles, ont été célébrées, au milieu d'une nombreuse assistance de parents et d'amis, les obsèques de M. Louis Vavasseur, ancien cultivateur, un des vétérans de notre Société, dont il faisait partie depuis 1871. L'inhumation et un second service ont eu lieu ensuite dans le cimetière de la commune de Villepreux, berceau de la famille Barbé, à laquelle il s'était allié par son mariage avec la sœur de notre sympathique collègue, Eugène Barbé, qui fut la compagne dévouée de sa vie, et qui lui prodigua, jusqu'à ses derniers moments, la plus vive affection, les soins les plus empressés.

Descendant d'une ancienne famille de cultivateurs, Louis Vavasseur, né à la ferme de Grignon en 1829, ne pouvait manquer de se consacrer à l'agriculture, vers laquelle un goût naturel le portait. Il suivit ses parents à la ferme des Clayes qu'ils occupèrent ensuite, et prit la suite de la culture de son père en 1856. Mais il n'y put

rester que pendant six ans, parce que le bail fait par son père, étant arrivé à l'expiration, ne fut pas renouvelé.

En 1862, il quitta la ferme des Clayes pour cultiver l'important domaine de Noisy-le-Roi, succédant à M. Demarine père, qui en était le propriétaire et qui l'exploitait lui-même. C'est là qu'il a passé la plus grande partie de son existence agricole, cultivant consciencieusement, suivant la pratique de nos pères, les terres de cette ferme en suivant un assolement judicieux des céréales et des fourrages, et en s'appuyant sur l'élevage et l'engraissage d'un nombreux troupeau de moutons, dont il aimait particulièrement à s'occuper. Louis Vavasseur occupa Noisy-le-Roi pendant vingt et un ans, le plus longtemps qu'il lui fut possible, jusqu'au jour où M. Demarine fils, qui fut également membre de notre Société, rentra dans le domaine paternel, pour se livrer lui-même à l'agriculture.

Alors, Louis Vavasseur, renonçant à regret à la culture, quitta les champs pour se fixer définitivement à Versailles. Mais il possédait encore une grande activité, qu'il dépensait en longues promenades autour de la ville, au milieu des campagnes et des récoltes qu'il se plaisait tant à visiter.

C'est surtout à Villepreux qu'il affectionnait de porter ses pas, heureux de s'y trouver en famille, et c'est là qu'il va reposer en paix, après avoir accompli son honorable et laborieuse existence !

C'est en 1871 qu'il fut appelé à faire partie de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise. Malgré ses nombreuses occupations, il fut toujours assidu aux séances, suivant

avec intérêt les communications, les travaux de la Société, participant aux visites de la Section d'Economie du bétail, dont il faisait souvent partie, et où ses avis faisaient autorité. Mais une incessante timidité l'empêchait de prendre la parole dans nos réunions, quoique ses connaissances en agriculture fussent appuyées par une expérience qu'il avait naturellement acquise. Depuis près d'un an, nous voyions sa santé décliner de jour en jour et la faiblesse l'envahir peu à peu. Il s'est éteint à l'âge de soixante-seize ans, ayant près de lui sa femme, ses enfants, tous les siens dont l'affection s'est traduite en une douleur profonde et un souvenir inaltérable de l'excellent parent qu'ils ont perdu. C'est sans crainte qu'il vit s'approcher la fin, puisant sa confiance dans la religion qu'il pratiquait avec ferveur.

La Société d'Agriculture, Messieurs, se joindra à la famille de Louis Vavasseur pour honorer la mémoire d'un collègue dont les relations furent toujours empreintes de la plus grande cordialité, d'un collègue dont la modestie rivalisait avec une grande honnêteté.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

De Seine-et-Oise

STATUTS

ARTICLE PREMIER.

La Société est établie pour concourir aux progrès de l'Agriculture ; elle embrasse également les arts, les industries et les sciences qui s'y rattachent. Elle s'interdit tout autre objet de discussion. Son siège est à Versailles.

ART. 2.

La Société est composée de quatre-vingts membres titulaires domiciliés dans les départements de Seine-et-Oise ou de la Seine, et d'un nombre indéterminé de membres honoraires et de membres correspondants.

ART. 3.

La Société a pour Président d'honneur M. le Préfet de Seine-et-Oise, qui préside toutes les fois qu'il assiste aux séances.

Ses fonctionnaires ordinaires sont : un Président, un Secrétaire général, un Trésorier et un Bibliothécaire, qui sont remplacés, s'il y a lieu, par des suppléants.

M. le Maire de Versailles est Vice-Président honoraire de la Société.

ART. 4.

La Société est divisée en sections qui ont chacune un Président et un Secrétaire.

ART. 5.

Tous les ans, dans le courant d'avril, les membres titulaires se réunissent en séance réglementaire et administrative, consacrée à la réception et à l'approbation des comptes du Trésorier, à la nomination du Président, des fonctionnaires annuels, des membres de la Commission administrative, et à la fixation du chiffre de la cotisation.

ART. 6.

La Société se réunit, en outre, chaque mois en séance ordinaire.

Les séances ordinaires sont publiques, autant que les dispositions du local le permettront. Elles peuvent être déclarées secrètes sur la proposition du Bureau. La Société tient en outre, chaque année, une séance publique et solennelle de distribution des prix.

ART. 7.

Indépendamment des fonds qui peuvent être accordés à la Société par l'autorité supérieure ou le Conseil général, et des sommes ou rentes affectées, ou qui pourraient l'être dans la suite par des donateurs, à des objets déterminés, la Société pourvoit encore à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle payée par les membres titulaires.

ART. 8.

La Société est représentée par une Commission administrative élue en séance réglementaire, et dont font partie les membres du Bureau.

ART. 9.

La Société vote en séance réglementaire les dispositions de son Règlement d'ordre intérieur.

Certifié conforme à la délibération de la Société.

Le Secrétaire perpétuel,
Signé : G.-A. THIBIERGE.

Les présentes modifications des Statuts ont été délibérées et adoptées par le Conseil d'Etat, dans la séance du 13 décembre 1865.

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général
du Conseil d'Etat,
Signé : DE LA NOUE-BILLAULT.

Vu pour être annexé au décret impérial en date du 31 janvier 1866, enregistré sous le n° 68.

Le Ministre de l'Agriculture, du Commerce
et des Travaux publics,
Signé : Armand BÉHIC.

Pour copie conforme :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général,
Signé : DE BOURREUILLE.

DÉCRET

Approuvant les Statuts

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE

NAPOLÉON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français;

A tous, présents et à venir, salut;

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics;

Vu notre décret, en date du 5 juin 1857, qui reconnaît la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise comme établissement d'utilité publique et qui approuve ses Statuts;

Vu la délibération, en date du 3 mars 1865, par laquelle cette Société a voté de nouvelles dispositions statutaires, pour remplacer celles existantes;

Vu la demande, en date du 15 mars, par laquelle le Président et les membres du Bureau de la Société sollicitent du Gouvernement l'approbation de ces nouvelles dispositions;

Vu l'avis favorable donné le 6 avril 1865, par M. le Préfet de Seine-et-Oise;

Notre Conseil d'Etat entendu;

AVONS DÉCRÉTÉ ET DÉCRÉTONS CE QUI SUIT :

ARTICLE PREMIER.

Les nouveaux Statuts de la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise, dont le texte est annexé au présent décret, sont approuvés pour remplacer ceux qui sont joints au décret du 5 juin 1857, lesquels sont et demeurent annulés.

ART. 2.

Notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait au Palais des Tuileries, le 31 janvier 1866.

Signé : NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

Le Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics,

Signé : Armand BÉHIC.

Pour ampliation :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général,

Signé : DE BOUREUILLE.

RÈGLEMENT D'ORDRE INTÉRIEUR

ARTICLE PREMIER.

La Société est composée, conformément à l'article 2 de ses Statuts, de membres honoraires, correspondants et titulaires.

ART. 2.

Les membres honoraires sont choisis parmi les anciens membres titulaires qui, après s'être distingués par des travaux utiles, ont cessé d'avoir leur résidence dans les départements de Seine-et-Oise ou de la Seine, et parmi ceux des anciens titulaires que leur âge ou leurs infirmités empêchent d'assister aux séances; peuvent également être élus membres honoraires les personnes qui auront rendu des services éminents à l'Agriculture.

ART. 3.

Les membres correspondants sont choisis tant en France qu'à l'étranger et particulièrement dans le département de Seine-et-Oise. Pour ce département, il en sera nommé au moins deux par chaque canton, en dehors des membres titulaires.

ART. 4.

Les membres honoraires et correspondants sont nommés dans la séance réglementaire d'avril, sur la proposition de la Commission administrative.

Les présentations doivent être faites au plus tard à la séance qui précède celle de l'élection.

ART. 5.

§ 1er. — Il sera procédé à la nomination des membres titulaires sur un rapport des sections dans lesquelles se trouveront les places vacantes.

§ 2. — Les présentations seront signées par deux membres au moins et accompagnées d'une notice contenant l'indication des titres des candidats et mentionnant leur acceptation.

§ 3. — Les notices produites à l'appui des candidatures, avant d'être lues en séance, seront communiquées aux sections auxquelles se rapportent les présentations. Dans la séance qui suivra celle des présentations, les sections, après avoir donné lecture des notices, émettront leur avis sur les présentations et indiqueront l'ordre et le classement des candidats.

§ 4. — Il sera procédé ensuite aux élections par bulletin individuel pour chaque place vacante, au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages exprimés au premier et au deuxième tour de scrutin. Il est procédé, s'il y a lieu, à un scrutin de ballottage entre les deux candidats qui auront obtenu le plus grand nombre de suffrages. — Dans le cas où les voix se partageraient également entre les deux candidats, l'élection serait ajournée.

§ 5. — Les élections ne sont valables qu'autant que le tiers au moins des membres titulaires assiste à la séance.

§ 6. — L'élection ne peut avoir lieu qu'autant qu'il aura été présenté, dans chaque section, au moins un candidat en plus du nombre des membres à élire.

§ 7. — Les lettres de convocation pour les séances d'élection indiquent les candidats suivant l'ordre alphabétique et les sections pour lesquelles ils sont présentés.

ART. 6.

Tout membre élu doit, avant d'entrer en fonction, faire connaître son acceptation par une lettre adressée au Président.

ART. 7.

Les membres titulaires qui transportent leur résidence hors des départements de Seine-et-Oise et de la Seine sont de droit correspondants.

ART. 8.

La Société est divisée en quatre sections, savoir :

1° *Culture*, comprenant les Cultures spéciales, l'Arboriculture et la Sylviculture (30 membres);

2° *Economie des Animaux* (20 membres);

3° *Arts, Industries et Sciences appliqués* (20 membres);

4° *Economie et Législation rurales* (10 membres).

Les membres appartenant à une section ne peuvent passer dans une autre section qu'en cas de vacance et avec l'agrément de la Société, après un rapport de la section dans laquelle existe la vacance.

Les sections nomment chaque année, au scrutin, un Président et un Secrétaire; en cas d'absence ou d'empêchement de ces fonctionnaires, les membres présents désignent ceux d'entre eux qui doivent les suppléer.

La Société envoie aux sections les questions qui les

concernent; les sections choisissent dans leur sein les commissions spéciales. S'il se présente des questions complexes, le Bureau pourra adjoindre à la section qu'elles concernent plus spécialement un ou plusieurs membres appartenant à d'autres sections et qui feront partie de la commission spéciale.

Les réunions des sections ont lieu sur la convocation de leur Président.

ART. 9.

Le Bureau est composé d'un Président, d'un Secrétaire général, d'un Trésorier, d'un Bibliothécaire, qui sont remplacés, s'il y a lieu, par un Vice-Président, un Secrétaire adjoint et un Trésorier adjoint.

Le Président reste en fonctions pendant un an; il est remplacé l'année suivante par le Vice-Président qui devient Président titulaire. Le Président ne peut être réélu Vice-Président qu'un an après l'expiration de ses fonctions. Le Secrétaire général, le Trésorier et le Bibliothécaire sont élus pour cinq ans, et les membres adjoints pour un an; ils sont toujours rééligibles.

La correspondance de la Société a lieu par l'intermédiaire de son Président et de son Secrétaire général.

Le Président propose les matières à traiter dans chaque séance, veille au maintien du Règlement, met les questions en délibération, recueille les voix et proclame le résultat des votes de l'Assemblée; en cas d'urgence, il convoque extraordinairement la Société.

Les ouvrages adressés à la Société sont, s'il y a lieu, remis à ceux des membres que le Bureau désigne pour en faire l'analyse à une des séances suivantes.

En cas d'absence du Président et du Vice-Président, les séances sont présidées par le dernier des Présidents en exercice.

ART. 10.

Le Secrétaire général rédige le procès-verbal de chaque séance et en donne lecture à la séance suivante. Le procès-verbal est signé par lui et par le Président après qu'il a été adopté par l'Assemblée. Il représente la Société dans la correspondance, dont il donne connaissance à l'ouverture de chaque séance, rédige le compte rendu de la séance publique prescrit par l'article 17 ci-après, et dirige les publications annuelles des procès-verbaux et des rapports et mémoires dont l'insertion a été autorisée par la Société.

Il lui est alloué, à titre d'indemnité, une somme annuelle de 500 francs.

ART. 11.

Le Trésorier est chargé du recouvrement et de l'emploi des fonds; il paie les dépenses dans les limites des crédits prévus au budget, sur mandat signé du Président. Il dresse le compte annuel des recettes et dépenses au 31 décembre de chaque exercice, pour être soumis à l'examen de la Commission administrative et à l'approbation de la Société; il émet son avis sur toutes les dépenses extraordinaires proposées en dehors du budget, et prépare les primes et médailles à décerner dans la séance publique.

Le Trésorier est, en outre, chargé de la conservation du mobilier et des objets industriels ou autres appartenant à la Société.

ART. 12.

Le Bibliothécaire est chargé de la conservation des archives, de la bibliothèque et des autres collections scientifiques de la Société; il tient un registre ou catalogue des collections et un registre des ouvrages confiés aux membres, qui doivent les réintégrer sur sa demande.

ART. 13.

L'administration de la Société est confiée à une commission composée, en dehors de tous les membres du Bureau désignés en l'article 9, de huit membres élus en séance réglementaire au scrutin de liste, pour deux années, à la majorité absolue des suffrages, et renouvelée par moitié chaque année. Ceux sortants ne sont rééligibles qu'après une année d'intervalle, de manière qu'aucun d'eux ne puisse rester en fonction plus de deux années consécutives.

La Commission administrative est présidée par le Président titulaire et a pour secrétaire le Secrétaire général de la Société.

Elle prépare le budget annuel des recettes et dépenses, procède à la vérification des comptes du Trésorier, émet son avis sur toutes les propositions ayant pour objet soit des modifications au présent Règlement, soit des institutions de nouveaux concours, prix ou récompenses.

Toute proposition de dépenses en dehors des crédits du budget est renvoyée de droit à la Commission administrative pour avoir son avis; le vote de la Société ne

peut avoir lieu que sur et après rapport de la Commission.

En cas d'urgence déclarée par la Société, la Commission administrative se réunit immédiatement et fait son rapport à la Société, séance tenante.

La Commission administrative vise les états de mobilier, des collections et de la bibliothèque, que le Trésorier et le Bibliothécaire doivent déposer sur le bureau à la séance réglementaire.

ART. 14.

Les séances ordinaires ont lieu le premier vendredi de chaque mois, à moins que ce jour ne soit férié; dans ce cas, la séance est remise au vendredi suivant.

Il n'y a pas de séance dans les mois d'août et de septembre, sauf urgence et sur convocation extraordinaire.

Toutes les séances ont lieu à deux heures; les membres présents apposent leurs signatures sur un registre spécial; à deux heures, le Président arrête et signe ce registre en constatant le nombre des signataires.

ART. 15.

Une séance réglementaire et administrative a lieu, chaque année, le premier vendredi d'avril; la Société peut toujours fixer, s'il y a lieu, d'autres séances réglementaires extraordinaires.

La séance d'avril a pour but :

1° Les modifications relatives au Règlement d'ordre intérieur sur l'avis de la Commission administrative; l'approbation du compte du Trésorier arrêté provisoi-

rement par la Commission administrative à la fin de décembre de l'année précédente; le vote du budget des recettes et des dépenses; la fixation du jour de la séance solennelle annuelle et l'indication des prix proposés au concours;

2° L'élection du Vice-Président et, s'il y a lieu, du Secrétaire général, du Trésorier et du Bibliothécaire; l'élection du Secrétaire adjoint, du Trésorier adjoint, le remplacement des membres sortants de la Commission administrative et la nomination des membres honoraires et correspondants.

Ces diverses élections ont lieu au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages, suivant le mode déterminé par l'article 5, paragraphe 4; les fonctions de scrutateurs sont remplies par le plus âgé et le plus jeune des membres présents.

Dans cette séance, la Commission administrative peut faire connaître le nom des membres en retard pour le paiement de leur cotisation; il est statué à cet égard conformément à l'article 20 ci-après.

ART. 16.

Les fonctionnaires nommés dans la séance réglementaire n'entrent en fonction qu'après la séance solennelle annuelle qui suit leur élection.

En cas de décès, démission ou changement de résidence de l'un de ces fonctionnaires, la Société décide, en séance ordinaire, si elle veut procéder à son remplacement dans la séance suivante, ou si elle veut différer jusqu'à la séance réglementaire.

ART. 17.

L'ordre de la séance solennelle est ainsi fixé : après les discours d'ouverture du Président d'honneur et du Président titulaire, le Secrétaire général présente le compte rendu des travaux de la Société pendant la dernière année agricole; les rapporteurs des commissions donnent lecture des rapports produits sur les divers concours institués par la Société, et proclament les prix et récompenses qui sont distribués aux lauréats par les membres du Bureau.

ART. 18.

A chaque séance, il est remis un jeton de présence de la valeur de 3 francs aux membres titulaires qui ont signé le registre avant sa clôture. Un jeton est offert au Président d'honneur lorsqu'il assiste à la séance.

La Société pourra accorder un jeton à ceux des membres honoraires ou correspondants qui lisent eux-mêmes en séance, ou qui y font présenter un mémoire sur un objet théorique ou pratique, ou sur des expériences agricoles.

Les membres de la Commission administrative, des sections et des commissions spéciales recevront un jeton de bronze toutes les fois qu'ils signeront en temps utile le registre constatant leur présence aux réunions des commissions et sections.

La valeur du jeton de bronze est fixée à 0 fr. 50.

Il sera remis à chaque Président, le jour de son installation, une grande médaille d'argent portant le nom du Président et la date de sa présidence.

Art. 19.

Indépendamment des fonds qui peuvent être accordés à la Société et de ceux provenant de dons ou legs, la Société pourvoit à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle de 36 francs, due par chaque membre titulaire, et exigible en juillet; cette cotisation n'est due qu'à dater de la nomination.

Art. 20.

Peuvent être réputés démissionnaires les membres titulaires qui n'acquitteront pas leur cotisation dans l'année de l'échéance, et au plus tard dans les trois mois qui suivent l'avertissement donné par le Trésorier après l'expiration du premier délai; la Société, sur le rapport de la Commission administrative, prononce la radiation en séance réglementaire.

Elle peut également prononcer, en séance réglementaire et sur la proposition de la Commission administrative, la radiation de ceux de ses membres qui, sans excuse légitime, n'auraient pas pris part aux travaux de la Société pendant deux années consécutives.

Tout fait grave pouvant porter atteinte à la considération d'un des membres de la Société donne lieu à sa radiation; la décision est prise en séance secrète et au scrutin secret, sur le rapport de la Commission administrative, l'intéressé préalablement entendu ou dûment convoqué par lettre recommandée.

Art. 21.

La Société publie à la fin de chaque année, sous la

direction du Secrétaire général, un Bulletin intitulé : *Mémoires de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise;* ce volume comprend, outre les extraits des procès-verbaux des séances, les rapports des commissions sur les divers concours, les mémoires et autres travaux des membres de la Société, et des extraits des ouvrages spéciaux dont l'insertion aura été autorisée par le Bureau.

Les mémoires, notices ou communications dus à l'initiative d'un membre de la Société ne sont soumis à aucune restriction pour l'impression par leurs auteurs.

Les rapports de commissions, publiés ou non par la Société, ne peuvent être livrés à l'impression par leurs auteurs ou toute autre personne qu'avec l'approbation de la Société; il en sera de même de tout rapport fait par un membre délégué par la Société.

Les mémoires sur des questions mises au concours par la Société pourront toujours être publiés par elle.

Aucun mémoire présenté par une personne étrangère à la Société ne peut être lu en séance qu'après communication à la Commission administrative et sur son autorisation.

Le présent Règlement d'ordre intérieur, délibéré et approuvé par la Société dans sa séance réglementaire du 4 mai 1894, a été transmis à M. le Préfet qui en a autorisé l'application sans observations.

Le Secrétaire général, H. RUELLE.

Le Président, DUBOIS.

BUREAU ET COMMISSION ADMINISTRATIVE

DE LA SOCIÉTÉ

ANNÉE 1905-1906

BUREAU

Président d'honneur . .	**M. le Préfet.**
Vice-Président d'honneur.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. Emile Petit.**
Vice-Président.	**M. Nansot.**
Secrétaire général. . . .	**M. Maxime Barbier, jusqu'à 1908.**
Secrétaire adjoint. . . .	**M. Eugène Remilly.**
Trésorier	**M. Léon Ottenheim, jusqu'à 1907.**
Trésorier adjoint	**M. Bigaux.**
Bibliothécaire	**M. Marquis, jusqu'à 1908.**

COMMISSION ADMINISTRATIVE

MM. Warnesson.
Seurin.
Paul Deschamps.
Emile Mauge.

MM. Alfred Leclère.
Henri Simon.
De Sacy.
Pressoir.

TABLEAU GÉNÉRAL

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er OCTOBRE 1905

MEMBRES D'HONNEUR

Entrées. MM.

1889. **Tisserand**, G. O. ✻, C. ♣, conseiller-maître à la Cour des Comptes, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue du Cirque, 17, Paris, 8e.

1895. **Chauveau**, C. ✻, C. ♣, inspecteur général des Ecoles vétérinaires, membre de l'Institut, membre de la Société Nationale d'Agriculture, avenue Jules-Janin, 10, Paris-Passy, 16e.

1896. **Joulie**, ✻, chimiste-agriculteur, rue des Petits-Hôtels, 15, Paris, 10e.

— **Grandeau**, C. ✻, C. ♣, inspecteur général des Stations agronomiques, membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, membre de la Société Nationale d'Agriculture, professeur d'agriculture au Conservatoire des Arts et Métiers, quai Voltaire, 3, Paris, 7e.

Entrées. MM.

1896. le marquis **de Vogüé**, C. ✻, membre de la Société Nationale d'Agriculture, membre de l'Institut, président de la Société des Agriculteurs de France, rue Fabert, 2, Paris, 7e.

1900. Alfred **Paisant**, ✻, C. ♣, président honoraire du Tribunal civil, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue Neuve, 35, Versailles.

1903. le docteur **Roux**, directeur de l'Institut Pasteur, rue Dutot, 25, Paris, 15e.

— Louis **Passy**, membre de l'Institut, secrétaire perpétuel de la Société Nationale d'Agriculture, rue de Courcelles, 75, Paris, 8e.

1904. H. **Vallée**, professeur à l'Ecole vétérinaire, Alfort (Seine).

MEMBRES TITULAIRES (*)

Entrées. MM.

1. 1854. Gustave **Heuzé**, O. ✻, O. ♣, décorations étrangères, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue Berthier, 41, Versailles (P.).

2. 1860. **Pasquier**, ancien cultivateur, Trou, commune de Guyancourt (P.).

3. 1864. Ernest **Gilbert**, ✻, ancien cultivateur, membre de la Société Nationale d'Agriculture, boulevard Saint-Germain, 207, Paris, 7e (P.).

4. — G. **Caussé**, O. ♣, médecin-vétérinaire, rue Saint-Honoré, 4, Versailles (P.).

(*) La lettre P, placée à la suite de la demeure d'un Membre, indique que ce Membre a été ou est Président de la Société.

Entrées. MM.

5. 1871. **Warnesson**, O. ✿, médecin-vétérinaire, boulevard de la République, 4, Versailles (P.).

6. 1872. **Dablin**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 67, Versailles.

7. 1873. Eugène **Barbé**, ancien cultivateur, rue d'Angiviller, 39, Versailles (P.).

8. 1875. **Rousselle**, ancien cultivateur, rue Taillepied, 13, Pontoise, et rue de Rome, 48, Paris, 8e.

9. 1877. Henri **Muret**, ✵, cultivateur à Torfou, membre de la Société Nationale d'Agriculture, place du Théâtre-Français, 4, Paris, 1er.

10. — **Maxime Barbier**, ancien procureur impérial, avenue de Paris, 25, Versailles.

11. 1879. Raymond **d'Abzac**, château de Milon-la-Chapelle, par Chevreuse.

12. 1881. Henri **Besnard**, ✵, ancien député, membre de la Société Nationale d'Agriculture, avenue de Villeneuve-l'Etang, 1, Versailles (P.).

13. — Emile **Renault**, avocat, rue Neuve, 19, Versailles.

14. — Paul **Fournier**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 10, Versailles (P.).

15. 1882. Eugène **Pluchet**, cultivateur, Trappes (P.).

16. — le baron **Mallet**, ✵, régent de la Banque de France, les Loges-en-Josas.

17. — Armand **Blondel**, ancien féculier, rue de Maurepas, 11, Versailles.

18. — Gustave **Rivière**, ✵, ✿ A., O. ✿, professeur départemental d'agriculture, à la Préfecture, Versailles.

19. 1885. Th. **Rudelle**, ancien substitut, avocat, député, conseiller général, rue St-Lazare, 4, Versailles (P.).

20. — Emile **Petit**, O. ✿, cultivateur, Orsigny (Saclay, par Orsay) (P.).

Entrées. MM.

21. 1886. le comte Fd **de Gourcy**, château de Crespières (P.).

22. — Alfred **Leclère**, cultivateur, la Minière (Guyancourt), par Versailles (P.).

23. — le marquis **de Crux**, agriculteur, Sailly, par Fontenay-Saint-Père.

24. — **Moser**, O. ✻, C. ♣, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 1, Versailles.

25. — Eugène **Sénéchal**, ancien cultivateur à Trou, rue de l'Abbé-de-l'Epée, 3, Versailles.

26. 1889. **Breteuil**, ✿ A., vice-président de la Maison de Providence, place Hoche, 7, Versailles.

27. 1891. **Seurin**, cultivateur, Velizy, par Viroflay.

28. — Eugène **Besnard**, cultivateur, Guyancourt, par Saint-Cyr-l'Ecole.

29. — Gustave **Bigaux**, cultivateur, boulevard de la Reine, 151, Versailles.

30. — Eugène **Guignard**, ♣, cultivateur, Vauluceau (Bailly, par Versailles).

31. 1892. **Marquis**, ancien commissaire-priseur, place Hoche, 7, Versailles.

32. 1893. **Nanot**, ✻, O. ✿ I., C. ♣, décoration étrangère, directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles, rue Hardy, 4.

33. 1894. **Lasne**, cultivateur, Brétigny-sur-Orge.

34. — Eugène **Remilly**, chimiste agricole, avenue de Saint-Cloud, 41, Versailles.

35. 1895. Louis **Legrand**, ✻, sénateur, avoué honoraire, conseiller général, avenue de Villeneuve-l'Etang, 24, Versailles (P.).

36. — Alphonse **Decauville**, cultivateur, Voisins-le-Bretonneux, par Trappes.

Entrées. MM.

37. 1895. le comte de **Galard**, château de Wideville, par Crespières, et boulevard de la Tour-Maubourg, 64, Paris, 7e.

38. — Paul **Deschamps**, agriculteur, Gizy, par Bièvres.

39. — Ernest **Sénéchal**, agriculteur, Trou (Guyancourt).

40. 1896. Henri **Mauge**, cultivateur, le Val-d'Enfer, par Jouy-en-Josas.

41. — **Louvard**, A., , ancien pharmacien, rue Ménars, 1, Versailles (P.).

42. 1897. Vincent **Pluchet**, cultivateur, Trappes.

43. — Ernest **Crosnier**, cultivateur, Bois-d'Arcy, par Saint-Cyr-l'Ecole, et rue Sainte-Adélaïde, 4, Versailles.

44. — Emile **Mauge**, cultivateur, Buc.

45. — **Pressoir**, ✻, ancien pharmacien militaire, rue d'Angoulême, 3, Versailles.

46. — R. **Lezé**, ✻, ingénieur des Arts et Manufactures, professeur à l'Ecole de Grignon, Buc.

47. — **Heurtebise**, cultivateur, Villaroy, par Châteaufort.

48. — Frédéric **Besnard-Dufresnay**, notaire honoraire, boulevard du Roi, 20, Versailles.

49. 1898. Eugène **Lefebvre**, ✻, ancien professeur de sciences au Lycée, rue des Réservoirs, 2, Versailles.

50. — Léon **Ottenheim**, tanneur, rue Duplessis, 73, Versailles.

51. — Eugène **Flé**, cultivateur, la Tuilerie, par Saint-Nom-la-Bretèche.

52. — **Silvestre de Sacy**, , percepteur, rue d'Angiviller, 2 *bis*, Versailles.

53. — Charles **Leclerc**, cultivateur, Toussus-le-Noble.

54. — le duc de **Luynes**, château de Dampierre.

55. 1900. Georges **Gilbert**, cultivateur au Manet, Montigny-le-Bretonneux.

Entrées. MM.

56\. 1900. Henri **Simon**, ✿ A., ♣, avocat, boulevard de la Reine, 49, Versailles.

57\. — **Nansot**, avoué honoraire, place Hoche, 10, Versailles.

58\. — **Maisonhaute**, ♣, agriculteur, Grignon.

59\. — **Desoubry**, ♣, médecin-vétérinaire, rue du Parc-de-Clagny, 10, Versailles.

60\. — Aimé **Monmirel**, ✻, O. ♣, cultivateur, Villiers-le-Sec, par Belloy.

61\. 1901. **Brame**, président du Syndicat agricole de Montfort-l'Amaury, Neauphle-le-Vieux, et rue Saint-Dominique, 5, Paris, 7e.

62\. — Lucien **Baillou**, avocat, rue d'Angiviller, 51, Versailles.

63\. — **Cacheux**, ♣, féculier, Epône.

64\. — Auguste **Laureau**, cultivateur, Bois-d'Arcy, par Saint-Cyr-l'Ecole.

65\. 1902. Maurice **Guesnier**, cultivateur, Blamécourt, par Magny-en-Vexin.

66\. — Robert **Guesnier**, éleveur, Etrées, par Magny-en-Vexin.

67\. — le docteur **Broussin**, ✿ A., médaille d'or des épidémies, rue de la Paroisse, 41, Versailles.

68\. 1903. Lucien **Fournier**, cultivateur, Villacoublay-Velizy, par Viroflay. Télégr. Bièvres, Téléph. Velizy.

69\. — le docteur **Chauveau**, rue Duplessis, 66, Versailles.

70\. — G. **Duclaux**, médecin-vétérinaire, rue des Chantiers, 24, Versailles.

71\. — Louis **Thomassin**, agriculteur, Puiseux, par Boissy-l'Aillerie.

72\. — **Trouard-Riolle**, C. ♣, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture, Grignon.

73\. — **Le Bastier de Théméricourt**, par Vigny.

Entrées. MM.

74. 1904. Edmond **Blanc**, membre du Conseil supérieur des Haras, château de la Châtaigneraie, la Celle-Saint-Cloud, et avenue des Champs-Elysées, 66, Paris, 8e.

75. — Victor **Lefebvre**, agriculteur, le Roussay, par Etréchy.

76. — Fernand **Tétard**, agriculteur, Gonesse.

77. 1905. **Linas**, expert-chimiste honoraire du Laboratoire municipal de Paris, rue Albert-Joly, 12, Versailles.

78. — le docteur **Moreau**, boulevard de la Reine, 121, Versailles.

79. — **Chandèze**, C. ✻, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, rue Mansart, 13, Versailles.

80. —

SECTIONS ET COMMISSIONS PERMANENTES

SECTION DE CULTURE (30 *Membres*).

MM.

1. Paul **Fournier**, ancien cultivateur, *Président*.
2. Eugène **Guignard**, cultivateur, *Secrétaire*.
3. **Heuzé**, inspecteur général honoraire de l'Agriculture.
4. **Pasquier**, ancien cultivateur.
5. Ernest **Gilbert**, ancien cultivateur au **Manet**.
6. **Dablin**, ancien cultivateur.
7. **Rousselle**, ancien cultivateur.
8. Henri **Muret**, cultivateur.
9. Henri **Besnard**, ancien cultivateur.
10. Gustave **Rivière**, professeur départemental d'agriculture.
11. Emile **Petit**, cultivateur.
12. **Sénéchal**, cultivateur.
13. **Seurin**, cultivateur.
14. Eugène **Besnard**, cultivateur.
15. **Lasne**, cultivateur.
16. Alphonse **Decauville**, cultivateur.
17. Paul **Deschamps**, cultivateur.
18. Ernest **Sénéchal**, cultivateur.
19. Henri **Mauge**, cultivateur.
20. Vincent **Pluchet**, cultivateur.
21. Ernest **Crosnier**, cultivateur.
22. **Heurtebise**, cultivateur.
23. Eugène **Flé**, cultivateur.
24. Georges **Gilbert**, cultivateur.
25. Auguste **Laureau**, cultivateur.
26. Maurice **Guesnier**, cultivateur.
27. Louis **Thomassin**, cultivateur.
28. Lucien **Fournier**, cultivateur.
29. Victor **Lefebvre**, cultivateur.
30. Fernand **Tétard**, cultivateur.

SECTION D'ÉCONOMIE DES ANIMAUX (20 *Membres*).

MM.

1. **Warnesson**, médecin-vétérinaire, *Président*.
2. **Caussé**, médecin-vétérinaire, *Secrétaire*.
3. Eugène **Barbé**, cultivateur.
4. Raymond **d'Abzac**, propriétaire.
5. Eugène **Pluchet**, cultivateur.
6. le baron **Mallet**, propriétaire.
7. le comte **de Gourcy**, propriétaire.
8. **Leclère**, cultivateur.
9. le marquis **de Crux**, propriétaire.
10. **Bigaux**, cultivateur.
11. le comte **de Galard**, propriétaire.
12. Emile **Mauge**, cultivateur.
13. Charles **Leclerc**, cultivateur.
14. le duc **de Luynes**.
15. **Desoubry**, médecin-vétérinaire.
16. Aimé **Monmirel**, agriculteur.
17. Robert **Guesnier**, éleveur.
18. **Duclaux**, médecin-vétérinaire.
19. Edmond **Blanc**, éleveur.
20.

SECTION DES ARTS, INDUSTRIES ET SCIENCES AGRICOLES (20 *Membres*).

MM.

1. **Louvard**, *Président*.
2. Eugène **Remilly**, chimiste, *Secrétaire*.
3. Armand **Blondel**, ancien féculier.
4. **Moser**, horticulteur.

MM.

5. **Nanot**, directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture.
6. **Pressoir**, ancien pharmacien militaire.
7. **Lezé**, ingénieur, professeur à Grignon.
8. Eugène **Lefebvre**, ancien professeur au Lycée.
9. Léon **Ottenheim**, tanneur.
10. J. **Silvestre de Sacy**, percepteur des finances.
11. **Maisonhaute**, agriculteur.
12. **Brame**, agriculteur.
13. **Cacheux**, féculier.
14. le docteur **Broussin**.
15. le docteur **Chauveau**.
16. **Trouard-Riolle**, directeur de l'École de Grignon.
17. **Le Bastier de Théméricourt**.
18. **Linas**, chimiste.
19. le docteur **Moreau**.
20. **Chandèze**.

SECTION D'ÉCONOMIE ET DE LÉGISLATION RURALES

(10 *Membres*).

MM.

1. **Maxime Barbier**, ancien procureur impérial, *Président*.
2. Lucien **Baillou**, avocat, *Secrétaire*.
3. Emile **Renault**, avocat.
4. Th. **Rudelle**, ancien magistrat, avocat, député.
5. **Breteuil**, propriétaire.
6. **Marquis**, ancien commissaire-priseur.
7. Louis **Legrand**, avoué honoraire, sénateur.
8. Frédéric **Besnard-Dufresnay**, notaire honoraire.
9. Henri **Simon**, avocat.
10. **Nansot**, avoué honoraire.

COMMISSION HIPPIQUE

MM. **d'Absac**, *Président*.
le Cte **de Gourcy**, *Secrét.*
Ernest **Gilbert**.
Caussé.
Warnesson.

MM. Eugène **Besnard**.
le comte **de Galard**.
Henri **Mauge**.
Desoubry.
Robert **Guesnier**.

COMMISSION DES DOUANES

MM. Paul **Fournier**, *Président*.
Th. **Rudelle**, *Secrétaire*.
Pasquier.
Dablin.

MM. Eugène **Barbé**.
Muret.
Eugène **Guignard**.
Louvard.

COMMISSION
DES
CHAMPS DE DÉMONSTRATION PRATIQUE

MM. Gust. **Rivière**, *Président*.
Ernest **Gilbert**.

M. Henri **Besnard**.

CORRESPONDANTS DU DÉPARTEMENT

ARRONDISSEMENT DE CORBEIL

Cantons.	MM.
Arpajon.....	**Jumentier**, Marolles-en-Hurepoix. **Lainé**, cultivateur, Brétigny.
Boissy-Saint-Léger.	**Piot**, Santeny, par Villecresnes. **Bonfils**, Périgny, par Mandres.
Corbeil......	**Thirouin** père, cultivat. aux Folies (Essonnes). **Decauville**, Bois-Bréard, par Corbeil.
Longjumeau..	Charles **Rabourdin**, cultivateur, Contin (Paray), par Athis-Mons. Henri **Petit**, ✱, cultivateur, Champagne, par Savigny-sur-Orge, président du Syndicat agricole du département.

ARRONDISSEMENT D'ÉTAMPES

Etampes.....	Charles **Leroy**, cultivateur, le Touchet, par Etréchy. **Hémard**, ♣, cultivateur, Boisregnault, par Etampes.
La Ferté-Alais.	**Legendre**, Baulne, par la Ferté-Alais. Camille **Bannier**, agriculteur, Villeneuve-sur-Auvers, par Etréchy.
Méréville....	**Poulin**, cultivat., Grandvilliers (Méréville). **Gilbon**, cultivateur, Boischambaut, par Méréville.
Milly.......	**Tazé**, ancien cultivateur, Milly. Amand **Darbonne**, cultivateur, Milly.

ARRONDISSEMENT DE MANTES-SUR-SEINE

Cantons.	MM.
Bonnières....	A. **de La Gastine**, percept., Mantes-s.-Seine. **Couturier**, cultivateur, Bonnières. Maurice **Robert**, Mantes-sur-Seine.
Houdan.....	le marquis **de Labriffe**, ✻, château de Neuville, par Gambais. Alf. **Churchill**, cult., Hargeville, par Septeuil.
Limay......	Charles **Mavré**, cultivateur, Gargenville. Charles **Prieur**, cultiv., Fontenay-Saint-Père.
Magny-en-Vexin.	L. **de Magnitot**, propriétaire, Magnitot, par Magny-en-Vexin. Joseph **Haranger**, cultivateur, Maudétour. **Cochin**, Magny-en-Vexin.
Mantes-sur-Seine.	**Brochant de Villiers**, château de Villiers, Mantes-la-Ville, par Mantes-sur-Seine. **Croutelle**, O. ✻, secrétaire général de la Société agricole de Mantes-sur-Seine.

ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

Cantons.	MM.
Ecouen.....	**Chartier**, le Plessis-Gassot, par Ecouen. **Girard-Boisseau**, cultiv., Mareil-en-France.
Gonesse......	**Hamelin**, Sevran. René **Billaudot**, Gonesse.
L'Isle-Adam.	**Jarlet**, Hédouville, par Nesle-la-Vallée. **Dupuis**, cultivateur, Frouville.
Luzarches....	**Hamelin**, Luzarches. **Sainte-Beuve**, cultivateur, Louvres.
Marines.....	**Delacour**, Gouzangrez, par Marines. **Féry**, Haravilliers, par Marines.

Cantons.	MM.
Montmorency.	**Dezobry**, Montmorency. **Boudier**, Montmorency.
Pontoise.....	Albert **Dubray**, meunier, Boissy-l'Aillerie. Marcel **Bénard**, agriculteur-distillateur, Gérocourt, par Boissy-l'Aillerie.
Le Raincy...	**Sénéçal**, O. ✠, médecin-vétérinaire sanitaire au Raincy. Albert **Gervais**, Ville-Evrard, par Neuilly-sur-Marne.

ARRONDISSEMENT DE RAMBOUILLET

Chevreuse....	Ludovic **d'Abzac**, cultivateur, Milon-la-Chapelle, par Chevreuse. **Cugnot**, cultivateur, Cernay-la-Ville.
Dourdan N...	**Gauchard**, cultivateur, Bonnelles. **Rouillay**, cultiv., Guillerville (Saint-Sulpice-de-Favières, par Boissy-sous-Saint-Yon).
Dourdan S...	**Laurent**, cultivateur, Allainville, par Paray-Douaville. **Racinet**, cultivat., Prunay-s.-Ablis, par Ablis.
Limours.....	**Mazure** fils, cultivateur, Beaudreville (Gometz-la-Ville, par Orsay). **Pescheux**, cultivateur, Villeziers (Saint-Jean-de-Beauregard, par Orsay).
Montfort-l'Amaury.	**Leclerc**, cultivateur aux Vignettes (Thoiry). Omer **Benoist**, cultivateur, Moyencourt, par Orgerus.
Rambouillet..	**Letrotteur**, cultivateur, Cutesson (Gazeran). **Naudin**, cultivateur, Greffier (Rambouillet).

ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

Cantons.	MM.
Argenteuil...	**Barracan**, pharmacien, Argenteuil. **Piret** fils, horticulteur, Argenteuil.
Marly-le-Roi.	Jules **Flé**, agriculteur, St-Nom-la-Bretèche, par Villepreux. **Lecointe**, O. ✠, pépiniériste, Louveciennes.
Meulan....	**Beuzeville**, cultivateur, la Muette, commune d'Ecquevilly.
Palaiseau....	**Cugnot**, cultivateur au Grand-Vivier (Orsay). Emile **Isambert**, propriétaire-cultivateur, la Vauve (Palaiseau).
Poissy.......	**Cauchois**, cultivateur, Marolles (Villennes). **Dechambre**, ✠, professeur de zootechnie à Grignon.
St-Germain..	Pierre **Passy**, ✠, le Désert-de-Retz. Arthur **Dimpault**, Maisons-Laffitte.
Sèvres.......	**Mathieu**, médecin-vétérinaire, Sèvres. Edm. **Gast**, chât. de la Ronce, Ville-d'Avray.
Versailles....	Léon **Fournier**, cultivateur, Buc. **Dautier**, cultivateur, Villacoublay, par Viroflay.

CORRESPONDANTS REGNICOLES

MM.

le comte de Plancy, propriétaire, Plancy, par Méry-sur-Seine (Aube).

Guénier, Saint-Bris (Yonne).

MM.

Albert **de Villeneuve**, Montagney, par Marnay (Haute-Saône).

Calloud, pharmacien, Chambéry.

Emery, doyen de la Faculté des sciences, Dijon.

Labeau, ancien professeur départemental d'agriculture, Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Baillet, ancien directeur de l'Ecole vétérinaire, Toulouse.

Emile **Pluchet**, agriculteur et fabricant de sucre, Roye (Somme).

Lechartier, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Rennes, correspondant de l'Académie des sciences.

Vassilière, ✻, C. ♣, directeur général de l'Agriculture, boulevard Montparnasse, 144 *bis*, Paris, 14ᵉ.

Rossignol père, médecin-vétérinaire, Melun.

Récopé, ✻, ♣, décorations étrangères, administrateur des forêts, rue de Monsieur, 3, Paris, 7ᵉ.

Guilloteaux, les Granges-Pluvigner (Morbihan).

MM. les Membres dont les noms, prénoms, titres, qualités ou décorations seraient inexactement ou incomplètement indiqués, sont priés de faire connaître au Secrétaire général les rectifications à faire dans le prochain volume.

SOCIÉTÉS

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE SEINE-ET-OISE

Sociétés regnicoles.

Ain...............	Société d'Emulation et d'Agriculture (Lettres, Sciences et Arts) de l'Ain, Bourg.
Aisne............	Comice agricole de Soissons.
—	— de Saint-Quentin.
Alpes-Maritimes..	Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, Nice.
Ariège...........	Société d'Agriculture de l'Ariège, Foix.
Aube.............	Société académique d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube, Troyes.
Aveyron..........	Société centrale d'Agriculture de l'Aveyron, Rodez.
Bouches-du-Rhône	Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.
Calvados.........	Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie, Lisieux.
—	Société d'Agriculture et de Commerce de Caen.
—	Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de Falaise.
—	Société vétérinaire du Calvados, Bayeux.
Charente.........	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de la Charente, Angoulême.

Charente-Infér...	Société de Géographie (Agriculture, Lettres, Sciences et Arts) de Rochefort.
Cher.............	Société d'Agriculture du Cher, Bourges.
Côte-d'Or........	Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.
Deux-Sèvres......	Société d'Agriculture des Deux-Sèvres, Niort.
Dordogne........	Société d'Agriculture de la Dordogne, Périgueux.
Doubs...........	Société d'Agricult. du Doubs, Besançon.
Drôme...........	Société d'Agriculture de la Drôme, Valence.
Eure.............	Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, Evreux.
—	Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, section de Bernay.
Eure-et-Loir......	Comice agricole de Chartres.
Finistère.........	Société vétérinaire de Morlaix.
Gard.............	Société d'Etudes des Sciences naturelles, quai de la Fontaine, 6, Nîmes.
Gironde..........	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.
—	Société d'Agriculture de la Gironde, Bordeaux.
Haute-Garonne...	Société d'Agriculture de la Haute-Garonne, Toulouse.
Haute-Saône.....	Société d'Agriculture, Sciences et Arts, Vesoul.
Haute-Vienne....	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Vienne, Limoges.
Ille-et-Vilaine....	Société d'Agriculture et d'Industrie du département d'Ille-et-Vilaine, Rennes.
Indre-et-Loire...	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire, Tours.

Loire............ Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire, Saint-Etienne.

Loire-Inférieure.. Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure.

Lot-et-Garonne... *Le Cultivateur Agenais*, Revue populaire d'Agriculture, Agen.

Maine-et-Loire... Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers.

— Société industrielle et agricole d'Angers.

Marne........... Société d'Agricult., Commerce, Sciences et Arts de la Marne, Châlons-sur-Marne.

— *Le Cultivateur de la Champagne*, Bulletin des travaux des Comices agricoles du département, Châlons-sur-Marne.

Meurthe-&-Moselle Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle.

— Académie Stanislas de Nancy.

Nièvre........... Société d'Agriculture de la Nièvre, Nevers.

Nord............ Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.

— Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.

— Société des Sciences, d'Agriculture et des Arts de Lille.

— Comice agricole de Lille.

Oise............. Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais.

— Société d'Horticulture de Clermont.

— Société d'Agriculture de Compiègne.

Pas-de-Calais..... Société d'Agriculture de l'arrondissement de Béthune.

— Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.

Puy-de-Dôme.... Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

Rhône...........	Société d'Agriculture, Sciences et Industrie, quai Saint-Antoine, 30, Lyon.
—	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.
—	Société d'Horticulture du Rhône, Lyon.
—	Société linnéenne de Lyon.
—	Société des Sciences naturelles de Tarare.
Saône-et-Loire...	Société des Sciences naturelles, Chalon-sur-Saône.
Sarthe...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, Le Mans.
Savoie...........	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Savoie, Chambéry.
—	Comice agricole de Chambéry.
Seine............	Société nationale d'Agriculture de France, rue de Bellechasse, 18, Paris, 7e.
—	Société nationale d'Horticulture de France, rue de Grenelle, 84, Paris, 7e.
—	Société nationale zoologique d'Acclimatation, rue de Lille, 41, Paris, 7e.
—	Société protectrice des animaux, rue de Grenelle, 84, Paris, 7e.
—	Société des Agriculteurs de France, rue d'Athènes, 8, Paris, 9e.
—	Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture, avenue de l'Opéra, 5, Paris, 1er.
—	Club français du Chien de berger, rue des Mathurins, 40, Paris, 8e.
—	Association syndicale des Eleveurs français, avenue de Breteuil, 52, Paris, 7e.
—	Association des Anciens Elèves de Grignon, avenue de l'Opéra, 5, Paris, 1er.
—	Société centrale de Médecine vétérinaire, rue de Seine, 12, Paris, 6e.

Seine............	Association de l'Industrie et de l'Agriculture françaises, avenue du Coq, 5, Paris, 9ᵉ.
Seine-et-Marne...	Société d'Agriculture, Sciences et Arts, Comice et Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux.
—	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Melun.
—	Société d'Agriculture de l'arrondissement de Fontainebleau, Nemours.
Seine-et-Oise....	Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société des Sciences morales de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Comice agricole de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes-sur-Seine.
—	Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.
Seine-Inférieure..	Société d'Agriculture de Rouen.
—	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.
—	Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
—	Laboratoire régional d'Entomologie agricole, rue de Neufchâtel, 41, Rouen.
Somme..........	Académie d'Amiens.
—	Société d'Emulation de la Somme, Amiens.
—	Société d'Emulation du département de la Somme, Abbeville.
—	Comice agricole de l'arrond. d'Amiens.
—	Comice agricole d'Abbeville.
—	Comice agricole de Montdidier.

Tarn.............	Société d'Agriculture du Tarn, Albi.
Tarn-et-Garonne..	Académie des Sciences, Agriculture, Belles-Lettres et Arts de Tarn-et-Garonne, Montauban.
—	Société d'Agriculture du département de Tarn-et-Garonne.
Vaucluse........	Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse, Avignon.
Vienne........	Société académique d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts, Poitiers.
Vosges......	Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges, Epinal.
Yonne........	Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, Auxerre.
—	Société d'Agriculture de Joigny.
Algérie.......	Société d'Agriculture d'Alger.
—	Société protectrice des animaux, Alger.
—	Comice agricole d'Alger.
Alsace..........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Basse-Alsace, rue de la Douane, 7, Strasbourg.
—	Société d'Histoire naturelle de Colmar.
Lorraine.........	Académie de Metz.

Sociétés étrangères.

Etats-Unis d'Amérique..........	Smithsonian-Institution, à Washington.
—	Université de Nébraska, à Lincoln.
—	Université de Californie, à Berkeley.
Hollande.........	Société néerlandaise pour le progrès de l'Industrie, à Haarlem.
Italie............	Académie Royale des Géorgophiles de Florence.
—	Comice agricole de Vicence.

TABLE DES MATIÈRES

Versailles. — Imprimerie Aubert, 6, avenue de Sceaux.

MEMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

—

1906

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

DU 6 OCTOBRE 1905 AU 5 OCTOBRE 1906

Fondée le 26 Novembre 1798

RECONNUE ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

Par décret en date du 5 juin 1857.

Prix du Volume : 2 francs.

VERSAILLES

AUBERT, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ

6, Avenue de Sceaux.

—

1906

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 6 Octobre 1905.

Présidence de M. Alfred Leclère, *puis de* M. Emile Petit.

Lecture et approbation des procès-verbaux des séances des 7 juillet et 1er octobre.

M. Alfred Leclère, en quelques mots bien sentis, remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à présider leurs travaux pendant l'année qui vient de s'écouler, souhaite la bienvenue à M. Emile Petit, l'invite à le remplacer au fauteuil de la présidence, et lui remet la médaille commémorative de son entrée en fonctions.

M. Nansot et les autres membres du bureau sont déclarés installés.

M. Emile Petit prononce le discours suivant, qui est très applaudi :

« Messieurs,

« Je sens tout le prix de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à cette place, et je veux vous en remercier. Mais mon appréhension est grande de présider une Assemblée d'élite telle que la vôtre. Aussi, je demande, Messieurs, toute votre indulgence.

« Assurément, nos séances auront toujours autant d'attrait, grâce à vos travaux, et à cause des importantes questions que nous avons à traiter.

« Parmi celles-ci, je vous demande la permission de vous signaler, en première ligne, les questions économiques.

« D'abord, au point de vue *régional*, vous connaissez les scandales qui ont éclaté à la Bourse du Commerce de Paris. Nous ne saurions rester indifférents à ce qui se passe à cette Bourse du Commerce, puisque c'est là que sont établies les cotes officielles qui règlent la valeur de nos produits.

« Le but de la *spéculation* est, dit-on, de régulariser les cours, et d'en empêcher les brusques variations. Il y a donc autre chose qu'une saine spéculation qui agit à la Bourse du Commerce. A la vérité, il y a un jeu effréné qui fausse les cours et entraîne les pires conséquences, pour les producteurs comme pour les industriels.

« Certaines associations, notamment le Syndicat des Fabricants de sucre, proposent des modifications au règlement.

« Nous devons reconnaître que ce règlement, déjà très sévère, a été modifié à plusieurs reprises, de manière à empêcher certains abus, comme les fins de mois, ce phénomène en vertu duquel une denrée, cotée 20 francs à midi, ne valait plus que 17 ou 18 francs à deux heures, le même jour.

« Quoi qu'il en soit, ce règlement est encore perfectible.

« Nous aurons à étudier le mécanisme de la Bourse du Commerce, et aussi les divers changements qui sont proposés, — pour discerner ceux qui seront les plus favorables à nos intérêts, et tâcher ensuite de les faire adopter.

« En nous plaçant maintenant à un point de vue plus général, nous devons insister, après notre honorable prédécesseur, M. Leclère, sur les agissements de nos adversaires, qui, depuis quelques semaines, ont redoublé leurs attaques contre le régime économique qui fut établi en 1892, à l'instigation de l'agriculture. Le prétexte de cette recrudescence d'attaques? C'est la crise de la viande en Allemagne.

« Mais, s'il se trouve qu'un pays où un parti tout-puissant a fait adopter un régime prohibitif, et a fait éclater aux yeux les inconvénients d'un protectionnisme outré, nous ne devons pas permettre la confusion.

« Nous devons montrer l'usage qu'a fait l'agriculture française du crédit qu'elle a demandé à la nation en 1892. Et nous devons établir le profit que la nation a tiré du sacrifice qu'elle a d'abord consenti.

« Il vous souvient, Messieurs, qu'il y a une vingtaine d'années, nous devions importer 15 à 20 millions d'hectolitres de blé par an. Aujourd'hui, nous suffisons à notre consommation.

« Et ce progrès fut obtenu par le seul perfectionnement de nos méthodes, sans que la surface ensemencée ait été augmentée.

« Quant à la viande, vous vous rappelez ces énormes quantités de bœufs que nous prenions à l'Italie, de

moutons qui venaient d'Allemagne et d'Autriche, de viande de porc qui venait d'Amérique.

« Aujourd'hui, nous ne recevons plus rien que de l'Algérie et la Tunisie.

« Nous nous suffisons à nous-mêmes. — Bien mieux, depuis trois ans, nous sommes devenus exportateurs. Et en ce moment même, il se fait, de France en Suisse, des envois très importants de bœufs et de porcs.

« Voilà les effets du régime de 1892, qui a conjuré la plus formidable des crises.

« Voilà ce qu'a fait l'agriculture, quand on lui a donné la stabilité.

« Il ne faut pas s'en tenir aux abstractions, mais il faut considérer les réalités, et reconnaître que tel système économique qui convient à un pays ne convient pas à un autre. La nation qui est maîtresse des mers a le monde pour s'approvisionner.

« La France aussi est assurée d'avoir toujours sa subsistance qu'elle tire de son sol, entièrement.

« Croyez-vous, Messieurs, que nous nous sentirions aussi forts, que l'étranger aurait pour nous tant de considération, s'il suffisait d'une guerre maritime pour nous menacer de la famine? Non, assurément.

« Et cette force nous vient en grande partie des progrès que l'agriculture a réalisés, grâce au régime de 1892, qu'il nous faut défendre à tout prix. »

M. le Président fait part de la mort de M. Vavasseur, notre collègue assidu depuis 1871, et dont les obsèques ont été célébrées le 27 du mois dernier. — Il annonce

ensuite que la Commission administrative vient de décider la réforme et la mise en vente de l'étalon *Lolliérou*, reconnu atteint de cornage chronique.

Correspondance : M. Chandèze remercie de son élection. — Le Ministre de l'Agriculture remercie du rapport de M. Paul Fournier sur la répercussion sur l'exportation de nos produits agricoles de la révision de plusieurs traités de commerce. — Le Ministre de l'Instruction publique envoie le programme du Congrès des Sociétés savantes, qui aura lieu à la Sorbonne en 1906. — La Société de l'Indre fait connaître le succès qu'elle a obtenu devant le Conseil d'Etat contre le Préfet, qui avait voulu substituer une direction nommée par lui à la Station agronomique, à celle émanée de la Société qui l'a fondée. — La Station entomologique de Rennes, dirigée par le professeur Guitel, de la Faculté des Sciences, fournit gratuitement l'indication des moyens de destruction des insectes nuisibles, à qui lui envoie le nom ou des échantillons de l'insecte à détruire. — Le Bulletin de la Gironde indique une modification du procédé Coudray contre les cryptogames de la vigne, à M. Eugène Lefebvre.

M. Paul Fournier lit une notice nécrologique très complète sur M. Vavasseur.

Sur la présentation de M. de Gourcy, M. Delaunay, à la Cauchoiserie, par Maule, est élu membre correspondant pour le canton de Meulan.

Un jeton de présence est remis aux assistants.

La séance est levée à trois heures. — Trente membres étaient présents.

Séance du 3 Novembre 1905.

Présidence de M. Emile Petit.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Chandèze, qui assiste pour la première fois à nos réunions, et l'invite à prendre part à nos travaux. M. d'Abzac fait savoir qu'il a vendu *Lolliérou* 750 francs à M. Huet, marchand de chevaux à Pontchartrain. — M. le Préfet écrit qu'il soumettra notre demande de subvention, pour le remplacement de cet étalon, au Conseil général, dans sa session d'avril. — M. Rudelle, à la connaissance duquel cette lettre a été portée, répond qu'il va insister pour que le Conseil soit saisi de notre demande dans sa session extraordinaire de novembre. — A signaler, dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 2 novembre, une circulaire du Ministre de l'Agriculture invitant les professeurs départementaux à encourager la formation de Sociétés d'assurances mutuelles, et les versements à la Caisse des retraites de la Vieillesse, et un compte rendu du Congrès de la Meunerie, dans lequel a été très vivement attaqué le système des achats directs de blé par le Ministère de la Guerre. M. le Président dit que, dans ce Congrès, ont été traitées d'autres questions très importantes pour la culture, sur le commerce des grains et farines, et M. Eugène Pluchet veut bien se charger de renseigner la Société à ce sujet.

M. Desoubry expose très clairement la méthode de M. Savary pour apprécier le poids vif des bestiaux : il ne lui apparaît pas qu'elle constitue un procédé bien nouveau et qu'elle puisse rendre de grands services à l'élevage. M. le Président remercie M. Desoubry de son très intéressant rapport et exprime le regret de voir toujours l'éleveur en infériorité vis-à-vis du boucher; celui-ci, suivant l'animal jusqu'à l'abattoir, peut se rendre compte de la justesse de son appréciation, tandis que l'éleveur reste dans l'ignorance de la précision de la sienne.

M. Paul Fournier lit un travail très complet et très étudié sur les tarifs des chemins de fer pour le transport des pailles, en bottes ou en balles pressées. Il conclut en proposant à la Société de renouveler les vœux qu'elle a déjà émis pour l'imposition d'un droit de douane, à l'entrée en France, des tourbes à litière étrangères et pour l'augmentation du droit d'octroi sur ces tourbes à l'entrée dans Paris. Ces vœux, mis aux voix, sont adoptés.

M. Caussé, au nom de la Section d'Economie des animaux, présente, comme candidat à la place vacante par suite de la mort de M. Vavasseur, et dans l'ordre suivant, MM. Gramain, médecin vétérinaire à Versailles, et Georges Dethan, éleveur à Chérence. L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

Vingt-neuf membres étaient présents.

Séance du 1er Décembre 1905.

Présidence de M. Emile Petit.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et approuvé.

Correspondance : M. le Préfet annonce l'allocation, par le Conseil général, d'une somme de 2,000 francs en médailles, à titre d'encouragement, à notre Société. — La Société de Médecine vétérinaire pratique invite à assister à la clôture des expériences sur la vaccination antituberculeuse (méthode von Behring), qui aura lieu le 3 de ce mois, à Melun. — Le Syndicat d'initiative de la Savoie demande à la Société de s'associer au vœu qu'il a émis pour la restauration et la reconstitution des forêts, spécialement en pays de montagnes. Le vœu, mis aux voix, est adopté. — Le Bulletin de la Société de Melun, contenant un article sur l'emploi de la paille pour le chauffage des machines, est transmis pour rapport à M. Eugène Guignard.

M. Eugène Pluchet, dans un mémoire très documenté, expose les conditions dans lesquelles se trouve la culture vis-à-vis du commerce des grains et farines, ainsi que de la meunerie, et il conclut, comme le récent Congrès de la Meunerie, à la suppression du marché des farines fleur, et de la vente avec garantie de baisse. M. le Président remercie M. Eugène Pluchet de son travail si complet, applaudi par tous les membres présents

M. Gramain retirant sa candidature, l'élection annoncée pour cette séance ne peut avoir lieu, puisqu'il ne reste qu'un candidat.

Trente-huit membres présents.

Séance du 5 Janvier 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

M. le Président donne la parole à M. H. Vallée, professeur à l'Ecole d'Alfort, membre d'honneur de la Société, qui veut bien venir lui rendre compte des expériences qu'il vient de terminer à Melun, sur le sérum de M. von Behring contre la tuberculose bovine. Après avoir remercié la Société de l'important concours pécuniaire qu'elle a donné à ces expériences, M. Vallée, avec une parole d'une facilité remarquable, d'une distinction et d'une simplicité parfaites, expose d'abord la théorie scientifique et les antécédents des recherches qui ont amené M. von Behring aux travaux qui viennent d'être couronnés de succès; puis il décrit le détail des expériences au cours desquelles les précautions les plus minutieuses ont été prises pour en rendre les résultats indiscutables. Les conclusions de sa conférence, pendant laquelle il a su se rendre toujours admirablement clair, sont : 1° que la vaccination antituberculeuse ne donne pas la tuberculose; 2° qu'elle ne guérit pas la maladie déclarée, mais qu'elle assure aux ani-

maux sains inoculés une résistance absolue à la contagion; 3° que la durée de l'immunité peut dès maintenant être évaluée à deux ans. (Les expériences en cours détermineront si elle est plus longue.) Quant à l'immunisation de l'homme contre cette terrible affection, elle n'est pas actuellement acquise, mais si l'on songe qu'il y a deux ans encore, on ne croyait pas possible l'immunisation des bovins, on a lieu d'espérer que bientôt la science arrivera à en doter l'humanité. En terminant, M. Vallée dit que si la France peut regretter que la précieuse découverte dont il vient de rendre compte soit due à un étranger, il convient de rappeler que ce sont les travaux de Pasteur qui ont inspiré M. von Behring, ainsi qu'il s'est toujours plu à le proclamer.

Les plus chaleureux applaudissements saluent la fin de la conférence de M. Vallée, qui reçoit les félicitations de M. le Président et de toute l'assistance. Un jeton de présence lui est remis en témoignage de remerciements.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

Correspondance : M. le Préfet s'excuse et regrette de ne pouvoir assister à la séance qu'il avait été spécialement invité à présider. — Le Président du Touring-Club remercie de l'adhésion donnée par la Société au vœu émis par la Société de l'Ain contre la déforestation des montagnes. — M. Rivière fait hommage du livre qu'il vient de publier sur les travaux du Laboratoire départemental. Remerciements. — M. Rieul Paisant offre à la Société son travail sur les fournitures directes à l'armée. Remerciements. — M. Rudelle, puis M. le

Préfet, font savoir que le Conseil général a bien voulu nous accorder une subvention de 2,500 francs pour contribuer à l'acquisition d'un étalon en remplacement de *Lolliérou*. Ils ont été remerciés. — Le Bulletin de Mantes est remis à M. Bigaux, pour examiner la question des récompenses à décerner aux meilleurs élèves des écoles primaires. — La Société de la Nièvre invite à son Concours d'animaux gras et reproducteurs, qui aura lieu du 25 au 28 janvier. — La Société des Agriculteurs de France a envoyé des exemplaires de la protestation qu'elle a rédigée contre le traité de commerce avec la Russie : la Commission des Douanes, convoquée spécialement le 29 décembre, vu l'urgence, a trouvé bon de s'associer à cette protestation, et sa décision a été portée à la connaissance de M. le Ministre de l'Agriculture, des Présidents des Commissions des Douanes du Sénat et de la Chambre, des sénateurs et des députés du département. — M. Paul Fournier rend compte de la délibération de notre Commission des Douanes à ce sujet. — Sont délégués pour représenter la Société à l'Assemblée des Agriculteurs de France : MM. Paul Fournier, Emile Petit et Eugène Pluchet.

M. Louvard, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences, présente comme candidats à la place vacante MM. Grou et Moussoir, par ordre alphabétique. La Section fera connaître à la prochaine séance le classement qu'elle aura arrêté.

La séance, à laquelle assistaient plusieurs personnes invitées à venir entendre M. Vallée, est levée à 3 h. 1/2.

Trente-huit membres présents.

Le Bureau et plusieurs autres membres de la Société se rendent ensuite à la Préfecture et à l'Hôtel de Ville, pour faire à nos Président et Vice-Président d'honneur les visites d'usage.

Séance du 2 Février 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

Correspondance : Carte de M. le Maire. — M. le sénateur Legrand fait connaître la réponse favorable que lui a donnée M. le Ministre de l'Agriculture à notre vœu pour l'imposition des tourbes. — Le Comice de Chartres a envoyé une protestation analogue à la nôtre contre la convention de commerce avec la Russie. — La Société des Agriculteurs de France nous accorde une grande médaille de vermeil, une d'argent et deux de bronze. — Le Bulletin de novembre de la Société de la Basse-Alsace est remis à M. Louvard, pour examen d'un article sur l'épuration biologique des eaux d'égout. — Le Bulletin de janvier de Melun est remis à M. Eugène Lefebvre, pour examen d'un article sur le cyanamide de calcium ou chaux azote.

Deux médailles d'argent sont accordées à la Société de Météorologie.

Trois Mémoires ont été adressés pour le concours Lamayran sur le bien de famille et deux pour le con-

cours sur l'emploi des engrais. Ils sont remis aux Sections qui ont proposé les programmes.

M. le Président adresse à MM. Sénéchal les félicitations de la Société pour la nomination de M. Ernest Sénéchal au grade de chevalier du Mérite agricole.

M. Maisonhaute décrit les bons résultats obtenus par l'emploi du gaz Clayton pour la désinfection des écuries et étables; il parle également des procédés Trillat : son travail sera utilement consulté. M. Maxime Barbier ajoute que le gaz Clayton est employé dans les ports pour détruire les rats et les insectes dans les navires, et que lui-même est parvenu, par son emploi, à débarrasser des punaises des locaux qui en étaient infestés depuis deux ans.

M. Eugène Guignard a étudié l'emploi de la paille au chauffage des machines et y voit, si les chiffres donnés sont exacts, un heureux moyen d'utiliser les pailles, dont la vente est actuellement si peu rémunératrice.

M. le Président adresse les remerciements de la Société à MM. Maisonhaute et Guignard pour leurs intéressantes communications.

M. Maxime Barbier a eu dernièrement l'occasion de visiter les usines du Closmortier, près Saint-Dizier, et y a particulièrement remarqué les métiers qui fabriquent des chaînes d'acier sans soudures, pour tous les usages agricoles. Ces chaînes, bien supérieures aux chaînes en fer soudées, sont surtout employées en Allemagne, en Algérie et à la Plata. Rien n'explique qu'elles ne jouissent pas de la même faveur en France. Des échantillons et des tarifs sont présentés à la Société.

M. Louvard, au nom de la Section des Arts et Sciences, expose que, M. Moussoir retirant sa candidature, l'élection annoncée est remise à la séance de mars. Sont candidats : MM. Guillaume Grou et Dautier.

M. Caussé, au nom de la Section d'Economie des animaux, propose la candidature de MM. Brad, Cappon, Delaunay, Dethan et Jules Flé. L'élection aura également lieu le 2 mars.

Quarante et un membres présents.

Séance du 2 Mars 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

M. Drouin, ancien chef des travaux à l'Ecole d'Alfort, directeur de la cavalerie de la Compagnie des Petites Voitures, à Paris, est autorisé, conformément à l'article 21 du Règlement, à faire à la Société une communication sur l'emploi de la mélasse dans l'alimentation des animaux : Dans un langage extrêmement facile, et avec une clarté parfaite, il expose d'abord le rôle physiologique du sucre sur le système musculaire, et explique comment le prix élevé du sucre blanc, et, à un moindre degré, du sucre roux, a conduit à l'emploi de la mélasse, dont la distillation ne suffit pas à débarrasser les sucreries. La manipulation de ce produit n'étant pas facile, on a été amené à lui enlever sa viscosité en le faisant absorber par diverses substances,

les unes inertes et inutiles à la nutrition, comme la tourbe, les autres y contribuant, commes les tourteaux, les sons, les touraillons de brasseries, les ajoncs verts, les drèches, et même, pour les porcs, le sang des abattoirs. De là une quantité de préparations diverses plus ou moins recommandables, entre lesquelles chacun peut faire son choix, selon la proximité des usines de production, et surtout selon leur teneur en sucre. Le savant conférencier fait seulement savoir que la Compagnie des Petites Voitures fait consommer avec avantage à sa cavalerie de la paille hachée mélassée contenant 55 p. 100 de sucre. Il ne conseille pas de donner de la mélasse aux animaux de l'espèce bovine, tandis qu'elle est excellente pour les moutons, les porcs, et surtout pour les chevaux. — De chaleureux applaudissements saluent la fin de la conférence de M. Drouin, auquel M. le Président adresse les compliments et les remerciements de la Société. Il le prie d'accepter une médaille d'argent grand module, en témoignage de notre gratitude pour sa très utile et intéressante communication.

Lecture et approbation du procès-verbal de la séance précédente.

Correspondance : Invitation de M. le Maire de Versailles à assister à la réception du « London County Council » qui a lieu le 7 février, à l'Hôtel de Ville. — Une souscription de 25 francs est votée pour l'érection d'un monument à Eugène Risler, directeur de l'Institut Agronomique de 1879 à 1900. — Circulaire du Ministre de l'Agriculture relativement à l'organisation

de la vente collective des produits agricoles. — Circulaire de M. Gustave Rivière sur les fraudes commises fréquemment par les vendeurs de superphosphates et indiquant la manière de prélever les échantillons pour les faire analyser par le Laboratoire départemental. — Le numéro du *Journal d'Agriculture pratique* du 1er mars, met en garde contre une variété de haricot, la *Phaseolus lunatus*, récemment importé en quantités considérables et mis en vente sous le nom de Haricot de Java ou des Indes, qui est extrêmement vénéneux. — Ce numéro est remis à M. Eugène Lefebvre, pour examen d'un article sur le four électrique Birkeland et Eyda, ainsi que le numéro du *Bulletin des Agriculteurs de France* du 15 février, contenant une communication sur le nitrate et le nitrite de chaux. — Le Bulletin de Meaux pour février, renfermant une circulaire du Ministre de la Guerre sur les achats directs, est remis à M. Paul Fournier. — Enfin, il convient de signaler le succès que vient de remporter M. Emile Petit au concours de Nevers, où il a remporté le premier prix et le prix d'honneur pour ses Southdowns.

Elections. — MM. Pressoir et Lucien Fournier sont adjoints au Bureau comme scrutateurs. — M. Eugène Remilly, au nom de la Section des Arts, Industries et Sciences agricoles, lit les notices concernant MM. Grou et Dautier, présentés dans cet ordre ; il y a 41 votants. M. Grou obtient 35 voix, M. Dautier 5 ; il y a un bulletin blanc. En conséquence, M. le Président proclame M. Grou élu membre titulaire.

M. Desoubry, au nom de la Section d'Economie des

animaux, lit les notices concernant MM. Brad, Cappon, Delaunay, Dethan et Jules Flé, que la Section croit devoir se borner à présenter dans l'ordre alphabétique. Il y a 38 votants. M. Jules Flé obtient 22 voix, M. Brad 9, M. Dethan 5, M. Cappon 2. En conséquence, M. le Président proclame M. Jules Flé élu membre titulaire.

Quarante-trois membres présents.

Séance réglementaire du 6 Avril 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

En ouvrant la séance, M. le Président souhaite la bienvenue à MM. Grou et Jules Flé, récemment élus, et les invite à prendre part à nos travaux.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

La Société apprend avec regrets la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. le baron Mallet, l'un de ses membres titulaires dans la Section d'Economie des animaux. Informée seulement par les journaux, elle n'a pu se faire représenter à ses obsèques : une lettre de condoléance a été adressée à sa famille, qui en remercie et promet l'envoi d'une photographie d'après un portrait de notre collègue. M. Emile Petit veut bien se charger de la rédaction d'une notice nécrologique.

MM. Grou et Jules Flé remercient de leur élection.

Le numéro de mars de *Maître Jacques* est remis à M. Desoubry pour rapport sur le système Lavril, pour reconnaître les bonnes vaches laitières. — A signaler, dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 5 avril, un article de M. Bussard sur les fraudes dont sont victimes les acheteurs de tourteaux, et l'observation de M. Marcel Vacher, qu'il vaudrait mieux leur substituer les produits de la ferme, farines de petit blé, d'orge, de fèves, etc.

La Société apprend avec plaisir que son Président vient d'obtenir, au Concours général de Paris, trois premiers prix, un second prix, un prix de championnat et un prix d'ensemble pour ses Southdown... Et aussi que M. Delacour, membre correspondant à Gouzangrez, a remporté deux prix pour ses Dishley-Mérinos.

M. Chevalier, éleveur à Villegenis, offre à la Société une brochure traitant de l'élevage en France de la race jersyaise. — Remerciements.

M. Paul Fournier remet, après les avoir remplis, les questionnaires adressés par M. le Ministre de l'Agriculture sur la production des vins, cidres et liqueurs dans le département.

Les demandes de travailleurs militaires pour les travaux agricoles doivent être parvenues aux chefs de corps avant le 15 mai, par l'intermédiaire du préfet ou des sous-préfets, sur papier timbré si elles n'émanent pas des familles.

La Fédération des Associations agricoles de la région du Nord invite la Société à se faire représenter à la

réunion du 11 avril, midi, Hôtel Continental, à Paris. Sont délégués : MM. Emile Petit, Vincent et Eugène Pluchet, Georges Gilbert et Ernest Sénéchal.

Elections réglementaires. — Il y a 35 votants. — MM. Pressoir et Grou sont adjoints au Bureau comme scrutateurs. Pour la Vice-Présidence, M. le marquis de Crux obtient 31 voix, M. Seurin 3, M. Eugène Besnard, 1; pour les fonctions de Secrétaire adjoint, M. Eugène Remilly 34 voix, 1 bulletin blanc; pour celles de Trésorier adjoint, M. Bigaux 34 voix, M. Eugène Besnard 1; pour celles de Membres de la Commission administrative, MM. Emile Petit, Raymond d'Abzac, Eugène Besnard et Eugène Guignard obtiennent 35 et 34 voix. En conséquence, M. le Président déclare ces messieurs élus pour l'année agricole 1906-1907.

M. Marquis, au nom de la Commission des Comptes, lit son rapport sur la gestion de M. le Trésorier. Les comptes sont approuvés, et M. Léon Ottenheim est remercié pour le soin avec lequel il veille à nos intérêts.

M. Ottenheim présente le budget pour 1907. Il est approuvé.

La Séance solennelle est fixée au dimanche 30 septembre.

Il n'y aura pas, cette année, de concours pour l'espèce bovine.

Sont nommés membres des Commissions des Récompenses :

Culture : MM. Maurice et Robert Guesnier, Eugène et Jules Flé, Eugène Besnard, Eugène Guignard et Crosnier;

Ecoles : MM. Paul Fournier, Bigaux, Eugène Remilly et Linas;

Chevaux : MM. les Membres de la Commission hippique;

Cours de Géométrie : M. Eugène Lefebvre.

M. Louvard fait une communication du plus haut intérêt sur l'épuration biologique des eaux d'égout et des matières de vidange, qui sera insérée dans notre prochain volume. M. le docteur Broussin s'élève contre quelques-unes des conclusions de M. Louvard; il ne croit pas que la nitrification des matières en suspension dans ces eaux puisse s'opérer dans les fosses d'aisances des habitations particulières, sans contact avec l'oxygène de l'air et la lumière du soleil. Selon lui, les trois expériences faites à Saint-Germain n'ont pas réussi, et ce n'est qu'en grand, comme le docteur Calmette l'a fait à Lille, que le procédé biologique, excellent d'ailleurs, peut être appliqué. Le Conseil d'hygiène de Seine-et-Oise va en faire des essais à Versailles, sur le ru de Gally.

Sur une observation de M. Eugène Flé, M. le docteur Broussin reconnaît qu'il y aurait une grande perte de matières précieuses pour l'Agriculture, si les eaux d'épuration étaient déversées aux rivières, mais ces eaux, devenues incolores et inodores, quoique riches en nitrates, devraient être envoyées aux champs d'épandage, dans lesquels elles ne produiraient pas les inconvénients dont on se plaint actuellement, et à juste titre, en Seine-et-Oise.

M. le Président remercie MM. Louvard et le docteur

Broussin des renseignements précieux qu'ils ont donnés à la Société.

Trente-cinq membres présents.

Séance du 4 Mai 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

Correspondance : M. le marquis de Crux remercie de son élection à la vice-présidence. — M. l'Inspecteur d'académie autorise la visite des écoles de l'arrondissement de Mantes par notre Commission. — La Société d'Emulation d'Abbeville demande notre souscription à l'érection d'un monument à Boucher de Perthes. Elle n'est pas accordée. — M. Guitel, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes, se met à la disposition des cultivateurs qui désireraient des renseignements sur les insectes nuisibles. — La Société des Agriculteurs de France provoque la formation de Sociétés d'élevage du bétail. — M. Maurus Deutsch envoie un certain nombre d'exemplaires de sa brochure sur la production agricole à bon marché. Remerciements. — A signaler, dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 12 avril, deux articles appelant l'attention sur la mauvaise qualité de diverses provendes offertes par le commerce, et sur le danger d'empoisonnement des animaux par les vesces

sauvages, ainsi que, dans le deuxième fascicule du compte rendu de la session des Agriculteurs de France, les communications de M. Maris sur la digestion artificielle des ramilles de bois.

M. Emile Petit rend compte de la réunion de la Fédération des Agriculteurs du Nord. La Société décide de s'y affilier; la cotisation est de 10 centimes par membre titulaire ou correspondant.

M. Eugène Lefebvre décrit très savamment la théorie et la pratique de la fabrication chimique des nitrates et nitrites de chaux, ainsi que de la cyanamide ou azote chaux, en faisant des réserves sur le danger de cette dernière substance. M. Eugène Pluchet demande quel peut être le prix de revient de l'azotate de chaux. M. Lefebvre répond qu'il n'est pas plus élevé que celui des azotates du Chili. M. le Président remercie M. E. Lefebvre de cet important travail.

M. Maisonhaute expose de la manière la plus claire la question des retraites ouvrières telle qu'elle est actuellement soumise au Parlement. — M. L. Legrand, qui fait partie de la Commission du Sénat qui l'examine, estime que, le principe du versement obligatoire étant généralement condamné par la très grande majorité des ouvriers eux-mêmes, la solution du problème se trouverait dans l'adoption du système belge, c'est-à-dire dans l'allocation de subventions aux mutualités. Le Conseil général de Seine-et-Oise est entré dans cette voie, en subventionnant d'un quart ces associations. — M. le Président remercie MM. Maisonhaute et Legrand de leurs si intéressantes communications.

M. Paul Fournier, en faisant connaître la récente circulaire du Ministre de la Guerre sur la gestion directe, fait remarquer qu'elle ne s'applique pas à la place de Versailles, toujours soumise au système de l'entreprise, bien que les essais d'achats directs faits récemment, grâce à l'intervention de MM. Paisant, aient donné toute satisfaction aux deux parties. En présence de l'opposition faite par la meunerie aux achats directs, il propose à la Société, d'accord avec M. Eugène Pluchet, d'émettre un vœu en faveur de ce système. Le vœu, mis aux voix, est adopté.

Elections. — MM. Emile Renault et Grou sont adjoints au Bureau comme scrutateurs. — M. Bigaux, au nom de la Section d'Economie des animaux, fait savoir qu'elle présente dans l'ordre suivant les candidats dont les notices ont été lues à une séance précédente : MM. Dethan, Cappon, Delaunay et Brad. — M. Dethan obtint 27 voix, M. Brad 11, M. Cappon 1 ; il y a 2 bulletins blancs. En conséquence, M. le Président déclare M. Georges Dethan élu membre titulaire.

La séance est levée. Trente-six membres présents.

Séance du 1er Juin 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

En ouvrant la séance, M. le Président souhaite la bienvenue à M. Georges Dethan, élu le mois dernier, et l'invite à prendre part à nos travaux.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

Correspondance : M. Georges Dethan remercie de son élection. — M. le Ministre de la Guerre, en réponse à notre vœu pour les achats directs, répond que ce n'est qu'après examen des essais d'achats directs jusqu'au 30 juin qu'il pourra statuer. — L'Académie d'Amiens demande notre souscription au monument de Jules Verne. Refus, les travaux de Jules Verne n'ayant rien d'agricole. — Le *Journal des Deux-Sèvres*, contenant le compte rendu de cinq ans de culture superficielle de la vigne, est remis à M. Eugène Lefebvre. — La Société des Agriculteurs de France envoie des modèles de statuts pour Sociétés d'amélioration du bétail. — A signaler le vœu émis par elle contre les procédés chimiques de blanchiment des farines.

M. Emile Petit donne lecture d'une notice nécrologique sur M. le baron Mallet. — M. Desoubry expose le système Lavril pour le choix des vaches laitières et ne croit pas qu'il puisse remplacer l'examen de l'animal, suivant les indices sur lesquels la science et la pratique sont d'accord.

M. Maisonhaute dépeint la situation menaçante pour la culture, résultant des excitations à la grève dont sont l'objet les ouvriers agricoles. Il pense qu'il convient, pour les patrons, de s'associer pour la défense. A la suite d'un échange de vues entre plusieurs membres, une Commission est nommée pour organiser une entente. Elle se composera de MM. Emile Petit, Maisonhaute, Paul Fournier, Eugène Pluchet, Thomassin,

Victor Lefebvre, Lasne, Monmirel, Maurice Guesnier et Alphonse Decauville.

M. Maisonhaute, au nom de la Section des Sciences agricoles, lit son rapport sur l'attribution du prix Lamayran : la Section est d'avis de le décerner à l'auteur du mémoire portant cette épigraphe :

« Je voudrais que chacun écrivît ce qu'il sçait, et autant qu'il sçait.

« MONTAIGNE. »

Le pli cacheté est ouvert et l'auteur auquel la Société accorde le prix est M. Louis Testart, ancien magistrat à Marle (Aisne).

M. Bigaux, au nom de la Section d'Economie des animaux, propose le sujet suivant pour le prix Lamayran de 1907 :

DE LA VACHE LAITIÈRE

Race : Celle qui convient le mieux en Seine-et-Oise.

Choix : Des principes qui doivent présider au choix judicieux d'une vache laitière, tant au point de vue de la quantité que de la qualité du lait.

Hygiène : 1° Hygiène de l'étable;
2° Hygiène de l'alimentation;
3° Hygiène du lait.

Des maladies transmissibles par le lait et les moyens de les éviter.

Il est adopté.

La séance est levée. Trente-neuf membres présents.

Séance du 6 Juillet 1906.

Présidence de M. Emile Petit.

Lecture et approbation du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Président annonce la perte regrettable que vient de faire la Société en la personne de M. Eugène Sénéchal, aux obsèques duquel un grand nombre des membres de la Société ont assisté ce matin même. M. Eugène Sénéchal faisait partie de la Société depuis vingt ans, et y jouissait de l'estime et de la sympathie de tous. Ses collègues adressent à sa famille l'expression de leurs sentiments de douloureuse condoléance.

Correspondance : M. Louis Testart remercie de l'attribution qui lui a été faite du prix Lamayran. — M. le comte de Gourcy exprime ses regrets de ce que la visite des produits de nos étalons à Milon-la-Chapelle ait été fixée au jour de la réunion du Comice agricole à Noisy-le-Roi. Il est répondu que la date de cette visite avait été arrêtée bien avant que l'on connût celle du Comice agricole. A l'avenir, on tâchera de s'entendre pour ne pas faire coïncider les deux réunions. — Le Comité linier de France, rue Faidherbe, à Lille, propose d'envoyer à ses frais un délégué pour guider les cultivateurs qui voudraient cultiver le lin, et il leur assurerait des acheteurs. — M. Schaffhauser, du « Travail national », annonce la publication d'une table perpétuelle de jurisprudence industrielle, commerciale et rurale, conçue sur un plan nouveau : les documents, au lieu

d'être insérés dans un volume, sont établis sur des fiches mobiles classées dans une boîte. Chaque trimestre, on y intercale les nouveaux textes législatifs et les nouvelles décisions judiciaires, de manière à être toujours au courant. — La Foire de Paris annonce sa quatrième Exposition pour février prochain, au Grand-Palais. — M. Gustave Heuzé, notre vénéré doyen, fait hommage à la Société de deux volumes de ses œuvres, reliés, et de son portrait encadré. Nos remerciements les plus chaleureux lui seront adressés pour ce nouveau témoignage de l'intérêt qu'il nous porte.

M. Lesage, ancien cultivateur à Etampes, autorisé conformément au règlement, expose le fonctionnement de la Caisse régionale de Crédit agricole qu'il préside à Etampes. Le rapport qu'il a fait à l'Assemblée générale de cette Société l'explique dans tous ses détails et figurera dans le prochain volume de nos Mémoires, où il sera utilement consulté. M. le Président remercie M. Lesage de cette importante communication et propose à la Société de nommer M. Lesage membre correspondant pour le canton d'Etampes. M. Lesage est élu par acclamation et remercie la Société.

M. Maisonhaute, au nom de la Commission nommée dans la dernière séance afin d'étudier les moyens pour les cultivateurs de lutter contre les grèves, expose que plusieurs réunions ont eu lieu et qu'il a été décidé de ressusciter l'ancien Syndicat agricole de Seine-et-Oise. Il sera prochainement réuni.

M. Maxime Barbier lit son rapport sur l'attribution de la médaille d'honneur au plus ancien fermier de l'ar-

rondissement de Mantes : elle est décernée à M. Jules-Eugène Cochin, cultivateur et maire à Jumeauville, dont la famille exploite la même ferme depuis deux cent six ans.

M. Lucien Fournier lit son rapport sur les récompenses à accorder aux progrès agricoles dans la moyenne et la petite culture.

M. Bigaux lit son rapport sur les récompenses à accorder pour l'enseignement agricole dans les écoles primaires.

M. Desoubry lit son rapport sur l'acquisition, à l'Exposition des reproducteurs de la race chevaline, de l'étalon *Courageux II* et sur les récompenses à décerner aux produits de nos étalons.

M. Maxime Barbier, au nom de la Section d'Economie et de Législation rurales, propose le sujet suivant à traiter pour l'obtention du prix Lamayran : « La Mutualité en matière agricole, tant au point de vue économique qu'au point de vue législatif, notamment en matière d'assurances de toute nature et de retraites ouvrières ». Il est adopté.

M. Eugène Guignard remet, après l'avoir rempli, un questionnaire envoyé par l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, sur les rouilles des céréales.

La Société apprend avec plaisir que plusieurs de ses membres ont obtenu de hautes récompenses, dimanche dernier, au Comice agricole de Seine-et-Oise. Ce sont, par ordre alphabétique : MM. Flé, de Gourcy, Emile Petit et Sénéchal.

Trente-neuf membres présents.

Séance solennelle du 30 Septembre 1906.

HOTEL DE VILLE DE VERSAILLES

Présidence de M. Emile Petit.

M. le Président fait savoir que M. le Préfet, M. le Maire, M. le sénateur Legrand et M. le marquis de Labriffe s'excusent de ne pouvoir assister à la séance. Puis il prononce un discours parfaitement pensé, qui est vivement applaudi.

Le Secrétaire général lit son compte rendu des travaux de la Société pendant l'année agricole qui vient de s'écouler.

M. le professeur Moussu fait une conférence du plus haut intérêt sur le lait, au point de vue de sa production et à celui de l'hygiène, ainsi que sur les principales maladies intéressant l'industrie laitière.

M. Maxime Barbier lit son rapport sur l'attribution de la médaille d'honneur au plus ancien fermier de l'arrondissement de Mantes, M. Cochin, qui exploite la même ferme que son trisaïeul, il y a deux cent six ans au moins.

Les lauréats sont appelés à recevoir des mains des membres de la Société les récompenses qui leur ont été décernées.

La séance est levée à 3 h. 30. Dix-huit membres seulement de la Société étaient présents.

SÉANCE SOLENNELLE

DU 30 SEPTEMBRE 1906

DISCOURS

PRONONCÉ

Par M. Emile PETIT, Président sortant.

Mesdames, Messieurs, Mes chers Collègues,

Mon premier soin sera de vous exprimer toute la gratitude que je ressens, d'abord pour l'honneur que vous m'avez fait en m'élevant à la présidence, mais surtout pour la bienveillance que vous n'avez pas cessé de me témoigner.

Et comment trouver une nouvelle formule pour dire ce qui a été dit tant de fois à M. Maxime Barbier, combien nous apprécions le tact et l'habileté avec lesquels il règle le travail de notre Société ?

Messieurs, puisque l'usage veut que le Président prenne la parole à votre séance solennelle, voulez-vous me permettre d'aborder devant vous cette question, toute d'actualité : le problème agraire ; avec le désir, seulement, d'appeler votre attention sur sa gravité.

Ce problème se pose différemment suivant les pays. Et l'on peut dire que, de sa solution dépend l'avenir immédiat d'une grande nation.

En Russie, la population s'accroît constamment, elle n'émigre pas. La terre appartient pour la plus grande partie aux communes. Le paysan qui ensemence un champ sait qu'il fera une récolte. Mais il n'est pas assuré de cultiver le même champ l'année suivante. Aussi il ménage sa peine, il réduit ses frais de culture, il n'emploie pas d'engrais. Il ne cultive guère que des céréales. Il faut la merveilleuse fertilité des terres noires, si bien décrite et expliquée par M. Grandeau, pour que les rendements se maintiennent encore à un taux convenable.

Des ressources diminuant constamment avec une population qui s'accroît toujours, voilà la situation actuelle; elle ne saurait se prolonger.

En France, la question est bien différente. Chez nous, la population ne varie pas, mais elle a la tendance très marquée de quitter les champs pour aller vers les villes. Aussi, un nombre toujours plus restreint de cultivateurs.

Et, malgré ce mouvement, notre production agricole s'accroît. Nous consommons davantage, nous suffisons aux besoins des habitants des villes. Bien mieux, nous exportons.

En 1884, nos importations de produits alimentaires dépassaient nos exportations de 450 millions.

Depuis cinq ans, ce sont nos exportations qui l'emportent sur les importations de 100 à 200 millions. Soit

une augmentation de production d'un demi-milliard par an.

Si ce résultat considérable a été obtenu, malgré la diminution de la population agricole, c'est que nous avons à notre disposition les ouvriers étrangers. Espagnols et Italiens viennent en grand nombre dans le Midi. Des Suisses se rencontrent un peu partout, qui donnent leurs soins au bétail. Enfin, une enquête récente du gouvernement belge nous apprend que quarante-cinq mille hommes viennent encore chaque année de Belgique, pour faire notre récolte de France.

Mais le nombre de ces ouvriers-là aussi va diminuant toujours. C'est un fait que chacun de nous a pu constater. C'est ce qui nous inquiète pour l'avenir. Et nous nous demandons si notre agriculture va maintenir sa prospérité.

Cette main-d'œuvre peut-elle, en partie, être remplacée par des machines? Assurément oui. Et c'est parce que la récolte est faite, certaines années, à l'aide des machines, que les étrangers ont éprouvé des déboires, qu'ils n'ont pas trouvé à s'employer, et qu'ils ont désappris le chemin de la France. Et ils nous manquent, si la récolte vient à verser.

Il faut donc que nos constructeurs arrivent à nous donner les derniers perfectionnements, et que les machines exécutent le travail de la moisson, en quelque état qu'il se présente. Et pour stimuler leurs recherches, les Sociétés d'agriculture imiteront le Comice de Châlons-sur-Marne, qui vient d'instituer un concours de « releveurs ».

Et c'est très bien de relever une récolte qui est à terre. Mais ce serait mieux encore de l'empêcher de tomber.

Nous devons dire que, peut-être, nous avons des progrès à réaliser dans cet ordre d'idées.

Nous recherchons toujours un épi plus lourd : pour qu'il reste d'aplomb sur sa tige, il faut que celle-ci soit plus courte et plus dense, à mesure qu'augmente le poids qu'elle doit porter. Et la sélection des différentes variétés n'est pas, que nous sachions, souvent opérée dans ce sens.

Appliquons-nous aussi, c'est mon avis du moins, à donner à chacun de nos champs de blé la variété qui lui convient, tardive ou hâtive, suivant l'époque de l'ensemencement, et suivant que le sol de ce champ est tardif ou hâtif. Que la plante, au printemps, végète d'accord avec le terrain qui la porte, qu'elle sorte du sommeil hivernal quand le sol commence à donner sa sève, à nitrifier. Et l'accroissement de la plante étant normal, dans ses racines comme dans ses tiges, il y a bien des chances de la tenir droite jusqu'au bout.

Messieurs, la nouvelle loi militaire aura pour effet, dans deux ans, de laisser à la vie civile un contingent entier, soit deux cent mille hommes. Que convient-il de faire, pour attirer à la terre un grand nombre de ces jeunes gens? Il faut placer nos ouvriers toujours dans de meilleures conditions, matérielles et morales. Il faut leur donner la sécurité dans l'avenir, à l'aide des sociétés de secours mutuels et de retraite.

Quant au cultivateur qui cultive lui-même son champ,

qui, par son labeur acharné, contribue tant à la prospérité agricole, facilitons sa tâche en créant des Sociétés de crédit agricole, telles que celle que nous venons d'établir ici-même, avec votre collaboration, et sous la présidence de notre collègue, M. Ernest Gilbert.

Par tous ces efforts, nous éviterons à notre agriculture de connaître la situation de l'agriculture anglaise : vous savez qu'en Angleterre l'étendue de la terre cultivée diminue considérablement, de 130,000 hectares la dernière année.

La France est peut-être le pays du monde où la population se trouve répartie avec le plus d'harmonie entre les villes et les campagnes. Il faut que cette harmonie subsiste : c'est la condition de son bonheur.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE AGRICOLE 1905-1906

Par M. MAXIME BARBIER, Secrétaire général.

MESSIEURS,

Notre règlement impose au Secrétaire général la tâche de présenter dans cette séance le résumé des travaux de la Société pendant l'année agricole écoulée : c'est le devoir dont je viens m'acquitter. Je le ferai aussi brièvement que possible, comprenant et partageant votre désir d'entendre le savant professeur qui veut bien venir traiter devant nous un sujet qui est d'un si haut intérêt.

Nos quatre Sections nous ont, dans le cours de cette année, donné des travaux sur l'importance desquels je n'ai pas à insister, car elle va ressortir de leur analyse :

M. Paul Fournier vous a retracé les difficultés que trouve le cultivateur à écouler ses pailles, et, par l'étude des tarifs des chemins de fer, vous a démontré qu'ils étaient défavorables à la culture dans notre département; aussi, avez-vous renouvelé le vœu qu'un

droit de douane soit imposé aux tourbes à litières étrangères, à l'entrée en France, et un droit d'octroi sérieux à leur entrée à Paris.

C'est aussi sur le rapport de M. Paul Fournier que vous avez adressé aux Chambres une protestation contre la convention de commerce franco-russe.

Le même collègue, si dévoué aux intérêts agricoles, vous a encore décidés à solliciter de M. le Ministre de la Guerre la substitution du régime de la Régie directe à celui de l'Entreprise pour l'approvisionnement des places de Paris, de Versailles et du département.

M. Eugène Pluchet, dans un mémoire très documenté, a exposé les conditions dans lesquelles se trouve la culture vis-à-vis du commerce des grains et farines ainsi que de la meunerie, concluant à la suppression du marché des farines fleur, et de la vente avec garantie de baisse.

Dans la Section d'Economie des animaux, nous avons eu des travaux de premier ordre : M. le professeur Vallée, membre d'honneur de notre Société, a bien voulu venir vous rendre compte, avec son beau talent de parole, des expériences de Melun sur la tuberculose bovine, aux frais desquelles nous avions contribué.

M. Drouin, directeur de la cavalerie des Petites Voitures, à Paris, nous a fait une très intéressante conférence sur le sucre dans l'alimentation des animaux.

M. Desoubry, aux aimables démarches duquel nous avons dû d'entendre MM. Vallée et Drouin, et auxquelles nous devons d'entendre aujourd'hui M. le professeur Moussu, a étudié devant nous la méthode de

M. Savary, pour l'estimation du poids vif des animaux de boucherie, et le système Lavril pour l'appréciation des qualités laitières des vaches.

Les communications relatives aux arts, industries et sciences appliqués à l'agriculture, n'ont pas eu moins d'importance :

M. Maisonhaute nous a exposé la nécessité, pour prévenir la propagation des maladies contagieuses, de désinfecter des locaux où ont séjourné des animaux malades, et nous a décrit les bons résultats obtenus par le gaz Clayton, à l'aide d'un appareil assez simple, ainsi que le procédé de M. Trillat qui, plus simplement encore, conseille de faire brûler quelques bottes de paille humide dans les locaux infectés, ce qui amène une abondante production de formol.

M. Eugène Guignard nous a rendu compte des intéressantes expériences faites par M. Bordenave, à l'usine de M. Menier, à Noisiel, sur l'emploi de la paille comme combustible pour obtenir du gaz pauvre destiné à l'éclairage ou à la production de la force motrice.

M. Louvard vous a fait un exposé très complet du procédé d'épuration des vidanges et des eaux d'égouts, dit système biologique, qui est déjà appliqué dans plusieurs villes, et qui lui paraît résoudre le difficile problème de l'utilisation des résidus urbains. M. le docteur Broussin estime que ce système, excellent lorsqu'il est employé en grand, ne saurait être appliqué dans les habitations particulières.

M. Eugène Lefebvre, dans un savant mémoire, a traité de la fabrication des engrais azotés artificiels dits

cyanamide ou chaux azote, et aussi du nitrate de chaux.

J'ai eu moi-même l'occasion de vous entretenir des chaînes d'acier sans soudure, pour tous les usages agricoles, que j'avais vu fabriquer au moyen d'un métier très ingénieux, à l'usine de Closmortier (Haute-Marne).

La législation rurale ne pouvait manquer de provoquer les études de nos collègues : M. Maisonhaute nous a donné un travail très étendu sur le projet de loi relatif aux retraites ouvrières, voté par la Chambre des Députés, et M. le sénateur Legrand a fait savoir, à ce sujet, que la Commission du Sénat inclinait vers l'adoption du système belge, c'est-à-dire l'allocation de subventions aux mutualités : c'est la voie dans laquelle est entré le Conseil général de Seine-et-Oise, qui subventionne d'un quart ces associations.

Il nous a aussi annoncé la reconstitution du Syndicat agricole de Seine-et-Oise, en vue de parer aux éventualités possibles d'une crise du travail.

Enfin, vous avez entendu avec beaucoup d'intérêt M. Lesage, membre correspondant, que nous avait présenté notre si dévoué Président, vous exposer le mode de constitution et de fonctionnement de la Caisse régionale de crédit agricole d'Etampes et des Caisses locales qui lui sont affiliées : Etréchy, Chalo-Saint-Mars, Marolles-en-Hurepoix, Brétigny, Maisse, Morigny, Cheptainville et Dourdan (1). Cette brève énumération

(1) Cette communication a, je crois, amené la formation d'une société analogue à Versailles, dont M. Vincent Pluchet doit nous entretenir dans notre prochaine séance.

peut faire comprendre l'attrait que présentera la lecture des mémoires que nous allons publier.

Il nous a fallu réformer un des étalons que nous mettons gratuitement à la disposition des éleveurs du département, *Lolliérou*, atteint de cornage. Le Conseil général a bien voulu, en nous accordant une subvention de 2,500 francs, nous aider à le remplacer : nous devons remercier cette haute assemblée des généreux encouragements qu'elle nous donne si souvent.

Je ne puis terminer ce compte rendu sans parler des mutations qui se sont produites dans nos rangs.

Nous avons eu la douleur de perdre deux de nos collègues au cours de cette année : M. le baron Alphonse Mallet et M. Eugène Sénéchal, qui faisaient partie de la Société depuis vingt-quatre et vingt ans. MM. Emile Petit et Paul Fournier leur ont consacré des notices nécrologiques qui accompagneront leurs portraits dans notre prochain volume.

Trois nouveaux membres titulaires ont été élus pour compléter nos cadres : MM. Guillaume Grou, Jules Flé et Georges Dethan. Vous avez également élu membres correspondants : MM. Delaunay et Lesage. C'est donc avec des forces nouvelles que nous allons commencer une nouvelle année de labeur, animés du désir d'être utiles à l'Agriculture et à la France.

LE LAIT

Conférence faite à la Séance solennelle de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, le 30 Septembre 1906, à Versailles

Par M. G. MOUSSU

Professeur à l'Ecole d'Alfort.

MESSIEURS,

Lorsqu'il y a quelques semaines, mon excellent collègue et ami Desoubry me demanda de bien vouloir venir aujourd'hui faire, devant la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise, une conférence sur *le Lait*, je lui répondis que j'étais très honoré de la demande qui m'était adressée, mais que je n'étais qualifié que pour traiter certains points de cet important sujet.

Je ne suis que clinicien et homme de laboratoire, et non chimiste de profession, je ne saurais par conséquent avoir la prétention de traiter la question du lait sous toutes ses faces, c'est pourquoi je vous demanderai tout de suite de ne l'envisager que sous trois aspects : la *production*, la *récolte* et les *altérations d'ordre pathologique*.

Je dis altérations et non adultérations, car vous n'ignorez pas que le commerce du lait donne lieu à des fraudes nombreuses de la part de commerçants peu scrupuleux, telles que mouillage, écrémage, addition de substances étrangères inoffensives ou nocives, etc.

La recherche de ces fraudes rentre dans le domaine de la chimie. Qu'il me suffise de dire que tous les hommes spécialisés et les inspecteurs de denrées alimentaires sont toujours capables de découvrir ces fraudes et d'en apprécier l'importance ou la gravité.

C'est encore à la chimie qu'il appartient de fixer les limites de variation des différents principes de composition naturelle du lait sous l'influence de régimes alimentaires différents, pour assurer aux producteurs honnêtes toute sécurité à cet égard et la certitude de ne jamais être inquiétés.

Voilà donc autant de données que je me contente de signaler sans y insister autrement, pour aborder tout de suite les trois points que je me propose d'exposer plus longuement.

La production du lait.

Que fait-on en France sous ce rapport? On peut déclarer que la production du lait est jusqu'à ce jour à peu près complètement abandonnée à l'initiative privée. Ceux qui font de l'industrie laitière ou de l'industrie beurrière cherchent naturellement à se procurer les meilleures bêtes; et, dans le voisinage des grands centres, dans la région parisienne en particulier, ils y

arrivent en payant de grosses sommes les sujets qui leur sont proposés. Il est indéniable que la majorité des bêtes exploitées dans la zone parisienne et la grande banlieue de Paris est représentée par d'excellentes laitières. Que deviennent ces laitières qui sont achetées au moment de leur maximum de rendement? A la fin de leur période de lactation, elles vont pour la majorité à l'abattoir, bien peu sont conservées pour la reproduction :

C'est une pratique regrettable.

Si la faute est légère pour les bêtes âgées, elle est beaucoup plus grande pour celles seulement adultes, et vous me permettrez de vous signaler tout de suite qu'il y a là une faute scientifique et économique, parce que ces bonnes laitières ainsi sélectionnées commercialement ne peuvent faire souche, ne peuvent créer des familles améliorées sous le rapport du rendement laitier.

Certes, on peut dire que l'Administration supérieure de l'Agriculture avec son concours général de Paris et ses concours régionaux, que les Sociétés d'Agriculture en dirigeant leurs comices agricoles, procèdent de leur mieux à la sélection des animaux de production laitière et poursuivent le but à atteindre.

Ici encore j'estime que le but est manqué, et voici pourquoi :

Dans les comices, dans les concours régionaux, dans les concours généraux, l'appréciation, la qualification et le classement des laitières se fait surtout d'après les caractères extérieurs de conformation, d'après le format, d'après naturellement les caractères de la mamelle

et les signes laitiers apparents. Or, cette manière de procéder a du bon, c'est incontestable; c'est la manière empirique qui permet aux hommes, qu'une longue pratique a rendus suffisamment experts, de juger en connaissance de cause; mais, comme toutes les méthodes empiriques, elle expose à des erreurs, involontaires cela est entendu, mais erreurs tout de même; d'autant que parfois, on ne saurait le nier, les jugements sont rendus par des hommes qui n'ont peut-être pas toujours une compétence suffisante.

Voilà donc où nous en sommes sous le rapport de la production laitière. Je ne veux pas parler de statistiques, je me contente de signaler la question au point de vue général, pour dire qu'à mon avis il est possible de faire mieux.

Pour faire mieux, il suffit de voir ce qui se passe chez nos voisins, et de profiter des résultats de leur expérience. Nos méthodes d'action en matière d'exploitation du bétail, et particulièrement d'industrie laitière, ne nous sont pas spéciales; elles ont été utilisées à l'étranger aussi et progressivement modifiées, et je vous demanderai de vous exposer pour exemple ce qui se fait sous ce rapport dans une région très voisine de la nôtre, à Jersey.

A Jersey, le but poursuivi dans l'exploitation du bétail est la production beurrière; c'est donc un peu différent de ce qui se fait chez nous, où certains exploitants se livrent à l'industrie beurrière, d'autres à l'industrie laitière pure.

La méthode suivie ne m'en paraît pas moins très

digne de fixer notre attention, d'autant qu'elle réalise un progrès très réel et qu'elle est déjà mise en application en Angleterre et aux Etats-Unis.

La vache de Jersey passe à juste titre pour la meilleure beurrière du monde entier, elle constitue l'une des principales sources de richesse de l'île.

Voici de quelle façon l'amélioration du bétail est poursuivie à Jersey.

Autrefois, il n'existait pas d'autres moyens d'appréciation que ceux qui sont utilisés chez nous. Les caractères spéciaux de conformation et d'aptitude laitière guidaient seuls dans les choix des meilleurs sujets.

Depuis quatorze ans exactement, la Société royale d'Agriculture de Jersey a mis en pratique une méthode de sélection beaucoup plus rigoureuse et beaucoup plus scientifique.

Elle a établi une sélection à deux degrés et ce que l'on appelle là-bas les *Concours d'Utilité ou de Rendement* et les *Concours de Beauté.*

Que faut-il entendre par concours d'utilité ou de rendement pour les bêtes de Jersey? C'est le concours beurrier. Dans ce concours, les juges ne tiennent aucun compte des caractères extérieurs de conformation des vaches mises en concurrence; ils ne les regardent même pas. Seuls, les résultats sont là pour justifier les décisions prises, et ces résultats ne sauraient jamais donner lieu à la moindre contestation ou protestation, car ils sont basés sur des résultats mathématiques devant lesquels il n'y a qu'à s'incliner.

Les classements de ces concours beurriers sont basés sur

le rendement en beurre, pour une période de vingt-quatre heures exactement, par chacun des sujets présentés.

C'est la base la plus solide de la sélection en vue de l'augmentation des aptitudes beurrières; peu importe l'âge, l'état d'embonpoint, la conformation, la pureté des caractères de race, etc., etc. Tout s'efface en second plan devant le signe indiscuté de la valeur des animaux qui obtiennent les premières places.

Il est évident que si, en France, pareille méthode était adoptée pour les rendements laitiers d'une part (rendement en quantité), pour les rendements beurriers d'autre part, il n'y a pas le moindre doute que l'on arriverait très vite à créer, dans nos principales races à lait, des familles de vaches à grand rendement laitier ou beurrier. Et comme il n'en coûte généralement pas plus d'entretenir une bonne qu'une mauvaise bête, il est très certain que l'on fixerait ainsi une uniformité d'aptitudes dont on ne saurait trop souhaiter la réalisation, dans l'intérêt même des petits fermiers se livrant à l'industrie laitière ou beurrière; car c'est avec de pareilles épreuves que l'on arrive à constituer des familles dont les aptitudes, toujours perfectibles, se transmettent souvent avec une constance remarquable.

Sans doute, on a pu dire que le climat de Jersey était le facteur le plus actif des aptitudes constatées sur la race. Eh bien, non! Il y a, à Jersey comme partout, de mauvaises bêtes et des bêtes médiocres, mais c'est l'exception, parce que la Société d'Agriculture, en instituant ses concours, a permis aux éleveurs d'apprécier les bénéfices à retirer d'un élevage bien entendu et bien dirigé.

Nos Sociétés d'Agriculture de France pourraient faire de même, sous la condition de créer des herd-books locaux et d'enregistrer dans leurs publications les résultats obtenus dans les concours d'utilité ou de rendement qu'elles pourraient instituer.

Au concours beurrier du mois de mai 1906, auquel j'ai eu le plaisir et l'honneur d'assister à Saint-Hélier, la vache qui s'est classée première a fait 3 livres 135 grammes de beurre dans ses 24 heures, après 123 jours de vêlage; une autre, âgée de quatre ans seulement, a fait 2 livres 440 grammes, et celles donnant 2 livres 1/2 de beurre par jour y étaient communes.

Comment s'étonner qu'avec des rendements pareils les animaux de Jersey aient acquis une réputation universelle, et se vendent à des prix que nous considérons comme fabuleux.

C'est la juste récompense de l'initiative et de l'esprit de suite de nos voisins, et c'est pourquoi je tiens à dire ici qu'à mon avis nos Sociétés d'Agriculture rendraient de très grands services à l'industrie laitière si, dans les comices agricoles, elles prenaient l'initiative de l'institution de concours de rendement : rendement laitier et rendement beurrier.

Des concours de beauté pour la race bovine de Jersey je ne dirai que peu de mots, car ils correspondent à peu près à ceux qui existent actuellement chez nous. C'est l'ensemble de conformation, l'esthétique générale et surtout le développement et les caractères de la mamelle qui forment les bases du classement.

Mais pour que beauté et bonté puissent être associées,

les éleveurs jersyais permettent aux meilleures (classées dans les concours beurriers) de se mesurer avec les plus belles; et parfois ce sont celles qui ont déjà remporté les prix dans le concours beurrier qui le remportent encore dans le concours de beauté. La valeur marchande, cela se conçoit, s'en trouve dès lors grandement augmentée.

La récolte du lait.

J'aborde maintenant le second point, *la récolte du lait.*

Sous ce rapport, il faut l'avouer, les perfectionnements réalisés n'ont pas été très grands dans le monde entier.

Jusqu'ici il n'y a qu'un seul moyen réellement pratique de faire la récolte, c'est la traite à la main. C'est la seule méthode qui permette de *traire à fond*, ce qui est formellement indispensable pour l'entretien et la conservation du rendement.

Malheureusement, la méthode a des inconvénients qu'il suffit de rappeler pour en apprécier l'importance :

C'est tout d'abord la difficulté de se procurer de bons trayeurs, car le procédé exige une certaine force lorsque les bêtes exploitées sont nombreuses.

C'est ensuite la nécessité absolue de ne faire la traite que dans des récipients rigoureusement propres, ébouillantés à chaque fois.

C'est enfin l'obligation de procéder, au préalable, au pansage méticuleux des animaux exploités, car les souillures de toutes sortes de la surface des mamelles

et de la surface du corps provoquent fatalement la contamination du lait au cours de la traite.

Lorsque ces précautions ne sont pas prises, le lait, fût-il fourni par des animaux en excellent état et parfaitement nourris, prend le goût d'étable, le goût de fumier, le goût de vache. Ce fait tient aux souillures accidentelles qui se sont produites ou à la dissolution de gaz mélangés à l'atmosphère d'étables mal aérées.

En Allemagne, certaines recherches ont établi que le lait commercial, le lait alimentaire non filtré ou mal filtré, pouvait contenir jusqu'à 1 gramme et 1 gr. 50 par litre de débris de toutes sortes, poils, produits épidermiques, excréments venant de la surface du corps, de la surface des mamelles ou même des litières ! Comment, dans ces conditions, s'étonner du mauvais goût du produit livré à la consommation.

J'ai moi-même, dans la région parisienne, chez des nourrisseurs dont les étables ne brillaient certes pas par la bonne tenue et la propreté, assisté à des traites de contrôle au cours desquelles le lait recueilli se montrait en fin de séance recouvert d'une mince couche de poussières *couleur cannelle*, qui n'étaient constituées que par des débris innommables tombés dans les récipients au cours de l'opération.

Eh bien, ce sont là des procédés on ne peut plus défectueux, absolument inadmissibles et préjudiciables à la santé publique, car il est impossible qu'un lait recueilli dans ces conditions puisse se conserver quelque temps, avec les qualités que l'on est en droit d'exiger d'un produit alimentaire aussi important.

La récolte dans des conditions absolues de propreté et la filtration immédiate sur des tamis très fins et, au besoin stérilisés comme on le fait déjà, devraient presque être obligatoires. En débarrassant immédiatement le lait de quelques impuretés qui, fatalement, arrivent à le souiller quelque peu malgré les précautions prises, on assure la conservation de ses propriétés organoleptiques pendant un temps suffisant pour en permettre la bonne consommation.

Les constatations que je viens de révéler, ajoutées à beaucoup d'autres raisons encore plus importantes, ainsi que je vous l'indiquerai dans quelques instants, sont les causes déterminantes de la tendance actuelle à établir une inspection des étables et une inspection de la production du lait.

En réalité, les mauvaises pratiques que je viens de signaler tiennent tout simplement à la négligence, au manque d'éducation et au manque de surveillance du personnel utilisé dans les exploitations laitières. Si cette surveillance était bien exercée, beaucoup des reproches que les consommateurs adressent aux producteurs pourraient être évités.

Tous ces inconvénients sont fort bien connus depuis longtemps, car on ne réforme pas du jour au lendemain des habitudes séculaires, d'autant que le personnel utilisé pour l'exploitation du bétail est un personnel qui, souvent, ne comprend pas et n'est pas à même de comprendre les obligations qu'on veut lui imposer.

On avait un moment cru trouver un remède à cet état de choses avec la *traite mécanique*. — Je ne vou-

drais pas que l'on puisse croire que je veuille faire ici le procès de la traite mécanique, car je suis un partisan convaincu de toutes les tentatives de perfectionnement, mais je ne crois guère me tromper en déclarant que l'expérience a prouvé que la méthode n'était pas encore au point. Théoriquement, elle serait parfaite et permettrait l'obtention d'un lait aussi stérile que possible si la pratique répondait à la théorie et si la méthode n'était susceptible de gros reproches dûment constatés.

Le premier de ces reproches est représenté par la difficulté de nettoyage et de stérilisation des tubes d'aspiration et appareils récepteurs; c'est peut-être le moins grave, car je ne crois pas la difficulté insurmontable.

Le second est l'impossibilité d'exécuter la traite à fond. Son importance économique est énorme, car il entraîne à la nécessité de faire agir un trayeur pour parfaire la traite; et comme ce sont ces produits retirés en dernier de la mamelle qui sont les plus riches en matières grasses, l'inconvénient saute aux yeux.

Le reproche le plus grave qui ait été formulé est, à mon avis, celui qui est basé sur la modification de composition du lait ainsi recueilli. La traite mécanique, telle qu'elle se pratique actuellement, avec aspiration, provoquerait l'extraction d'une partie des gaz du lait et déterminerait par suite la précipitation d'une partie des phosphates minéraux ou organiques de constitution naturelle. La valeur nutritive serait dès lors très fortement diminuée, et si les résultats ci-dessus annoncés se vérifient toujours, il reste évident que la méthode est à rejeter ou tout au moins à perfectionner.

En attendant, et pour me résumer, je dirai que la traite à la main semble encore à l'heure actuelle la méthode la plus pratique et la plus économique, mais sous la condition d'être exécutée avec la plus grande propreté.

L'emploi de plastrons caoutchoutés, lavables et désinfectables, appliqués du côté du trayeur sur le flanc et la cuisse, et s'agrafant sur la région du dos, en ne laissant à découvert que la mamelle, donnent à cet égard toute sécurité et permettent d'éviter presque toute souillure.

Les altérations pathologiques du lait.

Reste le troisième point, celui des *altérations pathologiques du lait.*

Je ferai abstraction naturellement des altérations du lait qui se produisent hors de la mamelle, dans les récipients, dans les laiteries, dans les fromageries, etc... La plupart de ces altérations, qui donnent le lait sans beurre, le lait putride, le lait visqueux ou filant, le lait rouge, le lait bleu, le lait amer, etc., etc., sont dues à des ensemencements accidentels par des agents microbiens spéciaux qui se trouvent répandus dans les étables, les laiteries ou les ustensiles utilisés. Les infections sont parfois tenaces et il faut prendre de très grandes précautions pour arriver à s'en débarrasser, mais avec de la persévérance on y arrive sans trop de difficultés, par des désinfections successives et minutieuses.

Pour ce qui est des altérations vraiment pathologi-

ques, c'est-à-dire pour celles qui se produisent dans la mamelle avant la traite, il y a lieu tout d'abord d'envisager la question préalable de la qualité du lait sous l'influence de l'alimentation. La mamelle est un organe de sécrétion, mais c'est aussi un organe d'élimination, et si des principes toxiques ou irritants ont été introduits dans l'organisme avec les aliments, il pourra se faire qu'il n'y ait aucun retentissement sur l'état de santé générale de la laitière et que le lait sécrété soit cependant nuisible à la santé. C'est en particulier ce qui arrive avec des résidus industriels fermentés, certaines drêches ou pulpes, certains tourteaux et des plantes légèrement toxiques. Le lait produit avec ces aliments possède des propriétés irritantes qui provoquent des diarrhées graves chez les enfants ou les jeunes animaux, facilitant ensuite l'évolution d'infections intestinales, d'entérites variées avec toutes leurs complications possibles. C'est à ces données qu'il y a lieu de rapporter la si grande mortalité infantile des régions du nord de la France et de la ville de Lille en particulier.

Tous les états pathologiques graves des laitières rendent leur lait nuisible ou dangereux pour des raisons de même ordre que celles ci-dessus énoncées. Les poisons formés dans l'organisme sous l'influence du développement de la maladie peuvent s'éliminer en partie par la mamelle avec le lait auquel ils communiquent des propriétés irritantes ordinairement, mais non réellement dangereuses, parce que ce lait ne contient pas de germes virulents susceptibles de se transmettre à

l'homme. C'est ce qui se produit avec les entérites, les pneumonies, les broncho-pneumonies, les affections rhumatismales, etc., dont les laitières, comme tous les autres animaux, peuvent être atteintes.

Dans un autre groupe de maladies, au contraire, telles que toutes les formes de mammite sans exception, la fièvre aphteuse, la vaccine ou cow-pox et la tuberculose, le lait est non seulement nuisible mais encore dangereux, par suite de la possibilité de transmission de l'affection à l'homme.

Tous les éleveurs savent ce que l'on appelle une mammite ou inflammation du pis (vulgairement coup de feu ou coup de sang dans la mamelle), mais ce qu'il ne faut pas oublier non plus, c'est que ces inflammations du pis sont toujours causées par la pénétration d'agents microbiens dans l'intérieur même de la mamelle. Le lait devient caillebotté, grumeleux, jaunâtre, parfois sanguinolent ou purulent, et n'a souvent plus aucun des caractères du lait normal. Il est chargé d'agents microbiens et ne peut ni ne doit, le plus souvent, être utilisé ni pour l'alimentation de l'espèce humaine, ni même pour les animaux. Mais il y a des degrés dans ces altérations du lait fourni par une mamelle malade, et si l'altération est peu marquée, peu sensible, à peine visible, eh bien, il se trouve des industriels assez peu scrupuleux pour en effectuer la vente en le mélangeant avec d'autre lait normal.

C'est une pratique éminemment coupable et essentiellement répréhensible, parce que l'altération primitive est toujours connue.

Il existe par contre une variété de mammite où l'altération du lait est insensible au début et où le commerçant pourrait être vraiment excusable s'il livrait à la consommation un lait qu'il ne trouve pas encore altéré. C'est quand il existe une de ces formes de mammite chronique, trop bien connue malheureusement dans la banlieue parisienne et dans toute la Brie, et que nous appelons, nous vétérinaires, la *mammite contagieuse des vaches laitières*.

Le début en est insensible, l'altération du lait est insignifiante, puis progressivement il diminue de quantité, devient caillebotté au début de la traite, plus séreux et finalement légèrement purulent, pendant que la mamelle s'indure, se sclérose, se noue suivant l'expression courante. Mais ce qui caractérise surtout cette mammite, c'est sa contagiosité, sa transmissibilité rapide à plusieurs sujets d'une même étable qui, malgré cela, conservent assez bien les apparences d'une bonne santé générale.

Cette maladie est un vrai fléau pour l'industrie laitière de notre région, et il est des exploitations qui se sont trouvées dans la nécessité de cesser leur industrie pour ne pas courir à une ruine définitive. Eh bien, dans cette maladie, le lait est mauvais même au début ; il est nuisible parce qu'il n'a plus une composition normale et peut se montrer irritant pour des organismes délicats, mais fort heureusement il n'est pas réellement dangereux parce que le microbe, le streptocoque qui cause la maladie, n'est pas transmissible à l'homme.

Au cours de la fièvre aphteuse, qui toujours nous

menace, puisque l'épizootie toute récente (juin, juillet, août 1906), loin de se calmer, semble avoir de la tendance à se propager, le lait peut se montrer réellement dangereux parce que la maladie est transmissible à l'espèce humaine. Dans les formes ordinaires, la sécrétion lactée est diminuée mais non supprimée, le lait conserve sa composition naturelle et ne se montrerait pas virulent s'il pouvait être recueilli sans souillures, mais, par suite de la fréquence de l'éruption mammaire, il est presque fatal que des produits virulents tombent dans le liquide récolté, quelque précaution que l'on prenne. Consommé cru, ce lait expose l'espèce humaine et les espèces animales douées de réceptivité à contracter la fièvre aphteuse. Les chances d'infection sont généralement très faibles pour l'adulte humain, mais elles sont beaucoup plus grandes pour l'enfant qui contracte facilement la cocotte, ainsi que des observations assez nombreuses l'ont montré au cours de la terrible épizootie de 1899-1901.

Il en est de même avec la vaccine ou cow-pox, qui, on le sait, se caractérise aussi le plus ordinairement sur les laitières par une éruption vésico-pustuleuse de la surface de la mamelle.

Les accidents qui en résultent sont généralement bénins et pourraient même être considérés comme utiles chez les individus encore en état non réfractaire, c'est-à-dire non vaccinés, mais comme nous disposons de moyens beaucoup plus réguliers de vaccine légitime, le lait de vaches atteintes d'éruptions de cow-pox doit être considéré comme dangereux.

Reste enfin la question la plus complexe et la plus délicate, celle de la tuberculose, parce que les conséquences possibles peuvent atteindre une gravité exceptionnelle. Il y a bien peu d'années encore, on disait que le lait des bêtes tuberculeuses ne devenait dangereux que lorsque la mamelle se montrait elle-même frappée de tuberculose, et que lorsque, au contraire, la mamelle se montrait indemne, le lait pouvait être livré à la consommation sans inconvénients.

C'était une erreur que les nouveaux procédés d'investigation et de recherches ont fini par mettre en évidence par des expériences dont j'ai fourni ma part. Chez des bêtes tuberculeuses, le bacille tuberculeux peut passer dans une mamelle intacte pour se retrouver dans le lait livré à la consommation. Il y est généralement en très faible quantité, et s'il est vrai d'admettre que cette quantité soit insuffisante pour faire courir un danger réel à un adulte qui, par hasard, ingérera une tasse de ce lait cru, on ne saurait affirmer qu'il en soit de même pour l'enfant.

J'ai montré par des expériences de très longue durée que lorsqu'on prenait des veaux sûrement indemnes de tuberculose à la naissance et qu'on leur faisait téter, durant six à huit mois, des vaches tuberculeuses dont la mamelle était intacte, ces veaux finissaient par se tuberculiser au bout de plusieurs mois; pourquoi n'en serait-il pas de même pour l'enfant!

L'enfant élevé artificiellement consomme du lait durant des mois et des années; que le malheur veuille que ce lait soit fourni par des vaches tuberculeuses dont

la mamelle est intacte, qui donc alors oserait affirmer que cet enfant n'est pas en danger de se tuberculiser?

En principe, j'estime que le lait des vaches tuberculeuses, même indemnes de lésions mammaires, est toujours dangereux et qu'il ne devrait jamais être utilisé pour la consommation, d'autant que sa composition chimique subit des modifications sensibles qui lui enlèvent une partie de ses propriétés nutritives.

Pour me résumer, je dirai que pour la production commerciale du lait, et principalement du lait alimentaire, il serait indispensable de n'utiliser que des animaux en bonne santé; et pour y arriver, dans l'intérêt même des producteurs qui peuvent se tromper avec la plus entière bonne foi, il n'y a qu'un moyen : c'est l'inspection régulière des étables.

Cette inspection, loin de constituer une atteinte à la liberté individuelle, serait au contraire une sauvegarde de la santé publique, une mesure de protection de l'enfance, en même temps qu'un régulateur de la prospérité économique des exploitations, qui finiraient bien par acquérir la preuve qu'il est toujours plus avantageux d'exploiter une bête saine qu'une bête malade.

Toutes les fois qu'une laitière sera atteinte de maladie des mamelles sous quelque forme que ce soit, de fièvre aphteuse, de cow-pox ou vaccine et de tuberculose, même sans lésions mammaires, le lait doit être exclu de la consommation.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DE LA

MÉDAILLE D'HONNEUR

AU PLUS ANCIEN FERMIER

De l'Arrondissement de Mantes

Par M. MAXIME BARBIER.

MESSIEURS,

C'est le Syndicat professionnel agricole de l'arrondissement de Mantes qui nous a signalé M. Cochin, cultivateur à Jumeauville et maire de cette commune, comme pouvant prétendre à la médaille d'honneur que vous avez fondée en faveur de la famille de cultivateurs dont les générations successives se sont perpétuées le plus longtemps dans la même ferme. Il résulte en effet des renseignements que nous avons recueillis, que M. Jules-Eugène Cochin, indépendamment des 60 hectares de terres qui lui appartiennent, cultive encore

actuellement, comme fermier, 45 hectares faisant partie de la ferme que son père, son grand-père, son bisaïeul, et enfin son trisaïeul, ont exploitée sans interruption depuis l'année 1700 au moins, le mauvais état des registres de l'état civil ne permettant pas de remonter plus haut.

M. Cochin se trouve donc tout à fait dans les conditions requises, et nous lui décernons la médaille qui viendra honorer une occupation plus que bicentenaire de la même ferme.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DU

PRIX LAMAYRAN

(Section de Culture)

Par M. MAISONHAUTE.

MESSIEURS,

La Commission chargée de l'attribution, pour l'année 1906, du prix Lamayran, a dû examiner deux mémoires.

Comme vous le savez, la question posée était la suivante : « Relations entre la nature des sols, le genre de culture et les engrais chimiques qui leur sont applicables. — Peut-il exister un engrais complet qui réponde aux exigences des différentes cultures et des différents sols? »

Le premier mémoire, Mémoire n° 1, se présente, im-

primé, sous forme de causerie, ou plutôt de fraction de causerie, entre M. Ferthile et le père Routhine.

M. Ferthile est l'homme de son temps : il marche avec le progrès et tâche de convertir son interlocuteur à ses idées et à l'emploi des engrais chimiques. Il lui fait un véritable cours d'agriculture que le vieux paysan écoute, un peu ébahi parfois; mais l'exposé est clair, à sa portée, et il comprend. Sa conversion est assurée, aussi ne regrettons-nous qu'à demi d'être privés de la fin de l'ouvrage.

Cette causerie, tout intéressante qu'elle puisse être, ne traite malheureusement pas toutes les parties de la question posée; mais il est manifeste que son auteur ne l'a pas fait en vue de notre concours, et, par suite, ne peut être lauréat de la Société.

Le Mémoire n° 2 est un travail manuscrit qui traite savamment et consciencieusement le sujet donné. Après l'exposé de la nature des sols et des procédés culturaux réclamés par chacun d'eux, il énumère les engrais chimiques qui leur conviennent et nous fournit des notes intéressantes sur l'épuisement des différents sols par les différentes récoltes qui leur sont demandées.

S'il n'y a rien de particulièrement sensationnel, rien de particulièrement nouveau dans ce rapport, nous y trouvons du moins tout ce que nous devons savoir sur la question, et nous le trouvons bien en ordre et clairement énoncé.

L'auteur, en un mot, justifie la devise qu'il a choisie, cette parole de Montaigne : « *Je voudrais que chacun écrivit ce qu'il sçait et autant qu'il sçait.* »

Ce mémoire mérite donc, à tous égards, Messieurs, la récompense que vous pouvez décerner. Votre Commission vous demande d'accorder à son auteur la totalité du prix Lamayran.

N. B. — L'ouverture du pli cacheté a fait savoir que l'auteur du mémoire était M. Louis Testart, ancien magistrat, à Marle (Aisne).

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DU

PRIX LAMAYRAN

(Section de Législation)

Par M. NANSOT.

MESSIEURS,

Le prix Lamayran devait, cette année, être attribué par la Section de Législation, au meilleur mémoire sur la question relative à la constitution du bien de famille. Les concurrents, en examinant les divers projets soumis, en ce moment, au Parlement, aussi bien par le Gouvernement que par l'initiative des députés, devaient donner leur avis sur la réforme projetée et, s'il y avait lieu, sur les moyens pratiques de la faire aboutir.

Trois mémoires ont été transmis sur cette question et ont été l'objet d'une étude très approfondie par la Commission.

Les Mémoires 2 et 3 ont été, dès le début, écartés du concours. Les auteurs, en effet, en dehors de quelques

considérations intéressantes sur l'opportunité d'une réforme qu'ils considèrent comme nécessaire pour combattre le malaise de l'agriculture, et particulièrement de la petite culture, se sont bornés à relater les propositions de loi qui sont, en ce moment, en discussion, en puisant exclusivement, pour ainsi dire, dans l'exposé des motifs du projet gouvernemental les éléments du travail qu'ils ont présenté. La Commission, tout en rendant justice à la rédaction correcte, souvent littéraire de ces mémoires, et surtout de celui ayant pour heureuse devise : *Fortunate senex, ergo tua rura manebunt*, a considéré qu'ils ne présentaient pas un travail personnel suffisant pour décerner à aucun d'eux le prix en question.

Il n'en était pas de même pour ce qui concerne le Mémoire n° 1, qui méritait d'arrêter l'attention. La Commission a été, tout d'abord, frappée du laborieux travail auquel s'était livré son auteur. Malgré le style un peu relâché, parfois trivial de certaines parties de ce mémoire, elle aurait peut-être proposé, non pas de décerner au rédacteur la totalité, mais une partie du prix à titre d'encouragement. Cependant, à d'autres points de vue, la Commission n'a pas cru devoir vous présenter une proposition dans ce sens. L'auteur du mémoire ne paraît, en effet, avoir qu'une connaissance insuffisante et inexacte du Droit. Ses théories sur certaines questions relatives à la validité des contrats et spécialement de ceux s'appliquant aux privilèges et hypothèques, dénotent une indépendance d'idées dont la diffusion serait aussi dangereuse que l'application

elle-même en serait impossible. Il est bon d'être un novateur, mais les hardiesses subversives d'un esprit trop radical ne devraient pas se donner carrière dans un mémoire traitant d'un modeste projet de loi d'exception, et non d'une modification profonde de certaines parties du Code.

La Commission ne pouvait, par une récompense, donner son approbation aux théories excessives de certaines parties de ce mémoire, et elle vous propose, en conséquence, de déclarer qu'il n'y a pas lieu de décerner à aucun des concurrents le prix Lamayran.

RAPPORT

SUR LES

PROGRÈS AGRICOLES

DANS

LA MOYENNE ET LA PETITE CULTURE

Par M. Lucien FOURNIER.

MESSIEURS,

L'an dernier, à pareille époque, nous nous félicitions d'avoir à distribuer des récompenses aussi nombreuses que variées aux candidats qui s'étaient présentés à notre concours. Il n'en est malheureusement pas de même cette année, car le nombre des concurrents a été des plus restreints. Aussi votre Commission a-t-elle éprouvé peu de difficultés à en faire le classement.

Nous pensons que ces abstentions des candidats dans la moyenne et la petite culture sont dues à l'inclémence d'un hiver et d'un printemps humides; car, dans son voyage à travers l'arrondissement de Mantes, où elle avait à examiner les concurrents, votre Commission a pu constater les dégâts causés par l'humidité et par

l'invasion des mauvaises herbes qui en a été la conséquence dans les ensemencements de printemps.

Malgré ces circonstances défavorables, deux concurrents ont pu surmonter ces difficultés; la Commission s'est réunie le 21 juin pour examiner leur culture.

M. Jules Dubois fait valoir à la petite ferme des Ferrets, commune de Montalet-le-Bois, 22 hectares 1/2 dont il est devenu propriétaire depuis quatre ans pour la moitié. Toujours à la recherche d'améliorations et d'inventions nouvelles, M. Dubois n'a fait, depuis dix-neuf ans qu'il cultive sa ferme, qu'augmenter jusqu'à les doubler ses rendements par l'emploi judicieux des engrais naturels et chimiques, par un travail raisonné et étudié de son terrain. Ses bâtiments, qu'il nous fait visiter en détail, sont aménagés avec le plus grand soin. Son écurie et sa vacherie sont bien installées et bien aérées; nous y voyons trois bons chevaux et dix-sept bêtes à cornes. Le lait de ses vaches est vendu à la Laiterie des Fermiers réunis. La grange qui contient la machine à battre est disposée suivant le niveau du sol, de sorte qu'il n'a qu'à y jeter ses récoltes. Le manège qui fait mouvoir la machine à battre actionne aussi son moulin à pommes par un embrayage. Le grenier à blé, la chambre à avoine sont bien tenus; dans un de ses greniers, M. Dubois s'est fait un atelier à outils, où il range en même temps tous ses harnais, ses sacs et ses bâches. Il tire également un très bon parti de sa volaille; aussi ses poulaillers sont-ils nombreux. Les œufs et les poulets sont vendus au marché de Meulan. Comme espèces, ce sont celles de Houdan, Mantes et Faverolles.

Est-il besoin de citer les instruments et outils agricoles, qui sont propres et en ordre? Rien n'y manque: herses, rouleau, scarificateur, bineuse, racleuse, semoir à grain, semoir à haricots et à engrais, brabants, charrues simples, déchaumeuse, défonceuse, trois voitures, une voiture plus légère à ressorts, un tonneau à eau, deux tombereaux, une voiture à pierres, un tonneau à purin, un semoir spécial à engrais, un tarare, un pulvérisateur, une moissonneuse.

Les récoltes, non moins bien tenues que les bâtiments, lui font le plus grand honneur. Les blés sont forts et bien appropriés au sol; ce sont comme espèces le Japhet, le Bordier et le grosse-tête; comme avoines, la grise de Houdan, la blanche de Ligowo, la jaune des Flandres. De même que les blés, les avoines sont très propres et promettent une abondante récolte.

M. Dubois force aux céréales; il fait souvent des blés après luzerne, puis de l'avoine et ensuite de l'orge; comme plantes sarclées, des betteraves fourragères et du maïs.

Il emploie pour sa culture 5,000 à 6,000 kilogrammes de superphosphate par an.

Enfin, M. Dubois, agrandissant toujours son exploitation, défriche des bois voisins de sa ferme pour y faire des prairies qu'il enclôt lui-même et où il met ses élèves.

Il lui a fallu une grande persévérance pour arriver à tous ces résultats, et M. Dubois n'a pas dormi toutes les nuits; sa dure culture en côtes lui a été souvent ingrate, mais habilement secondé par une femme laborieuse et un fils qui marche sur ses traces, il en a déjà recueilli

les fruits; d'ailleurs, il a obtenu diverses récompenses à plusieurs concours.

Votre Commission vous prie, en conséquence, de lui accorder la plus haute récompense qui soit entre les mains de la Société, la grande médaille de vermeil de la Société des Agriculteurs de France et une prime de 200 francs.

Celui que nous vous présentons en deuxième ligne n'est pas moins méritant que le premier. M. Célestin Clérice, à Andelu, près Thoiry, est avant tout un travailleur. Ancien journalier, il est arrivé, en 1896, par son travail sans relâche et par les économies qu'il s'est imposées, à louer une culture de 15 hectares 1/2 dont il acquerra plus tard 2 hectares et les bâtiments. Il est seul avec sa femme pour faire tout l'ouvrage. Un cheval lui suffit pour les travaux des champs. Il a trois vaches dont il vend le lait à une laiterie de la contrée, et trois élèves.

Dans son hangar sont rangés tous les instruments nécessaires à cette petite culture : une charrue-brabant, deux herses articulées, une moissonneuse Johnston, un scarificateur Bajac, une bineuse-butteuse-arracheuse, un rouleau, une voiture et un tombereau. Il possède aussi un coupe-racines qui lui sert à préparer la nourriture de ses bêtes à cornes.

M. Clérice nous fait visiter ses récoltes, qui sont de belle apparence et propres malgré l'humidité du printemps, notamment un blé sur betteraves et pommes de terre qui lui attire nos compliments. C'est l'espèce Dat-

tel qu'il cultive. Comme avoine, c'est celle de Houdan. Ces espèces sont celles qui sont le mieux appropriées à son terrain. Les rendements sont bons : le blé lui produit une moyenne de 25 quintaux à l'hectare.

M. Clérice nous fait remarquer qu'il a obtenu en 1904, au Concours de bonne culture entre les membres syndiqués du canton de Mantes, le 4e prix de la Société agricole de Mantes. Cette année, les membres de la Commission du Syndicat l'ont désigné pour faire un champ de démonstration sur du blé, mais comme ses blés sont forts, il a été autorisé à en faire un sur l'avoine. Sa pièce, de 33 ares, est divisée en trois parties : sur la première partie, il a semé 200 kilogrammes de superphosphate d'os; sur la deuxième partie, 100 kilogrammes de superphosphate et 50 kilogrammes de nitrate de soude; la troisième partie n'a pas reçu d'engrais. Nous constatons, d'accord avec M. Clérice, que c'est la première partie qui paraît s'accommoder le mieux du traitement qu'elle a reçu.

L'emploi judicieux des engrais est d'ailleurs une des qualités de M. Clérice. Il achète annuellement 1,800 à 2,000 kilogrammes de superphosphate et 200 kilogrammes de sulfate d'ammoniaque. Félicitons M. Clérice et sa vaillante épouse de savoir ne rien épargner pour arriver, par ces chemins épineux, au but auquel ils aspirent. Pour les encourager dans leur laborieuse opiniâtreté, nous vous prions de leur décerner le prix Dailly, de 150 francs, et une médaille d'argent.

RAPPORT

SUR

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES

Par M. Gustave BIGAUX.

MESSIEURS,

Six années se sont écoulées depuis notre dernière visite aux écoles de l'arrondissement de Mantes, et déjà nous ne rencontrons plus le même empressement de la part des instituteurs à solliciter notre examen.

En effet, tandis qu'en 1900 vingt-trois instituteurs s'étaient présentés, nous n'avions, cette année, que cinq candidats inscrits.

Sans doute les termes du programme, auquel votre rapporteur à quelque peu collaboré, sont la cause de ces abstentions. Pour si peu draconiennes qu'elles soient, ces exigences imposées ont certainement contribué à écarter quelques personnalités dont nous regrettons la décision, et je dois ajouter qu'elles eussent pu les éloigner toutes, puisque, même parmi les cinq

dont nous avons visité les écoles, aucune ne possède de champs d'expériences.

En vérité, Messieurs, tout en désirant vivement un plus grand concours de candidats, je ne crois pas qu'il faille déplorer la décision que vous avez prise en accueillant les dispositions de ce programme, quelles que soient d'ailleurs les concessions que nous soyons obligés de faire aux desiderata qu'il exprime ou aux obligations qu'il souhaiterait imposer.

Décidément, il faut le dire, l'heure imposée par le programme officiel est insuffisante, et les sacrifices auxquels votre Société est entraînée seraient souvent injustifiés. L'expérience que votre Commission acquiert d'année en année, au sein des écoles les plus magistralement dirigées, lui permet d'affirmer qu'il est surtout nécessaire de parler, si j'ose dire, aux yeux de l'enfant pour faire et pour éveiller dans son esprit non seulement le goût et l'intérêt qu'il peut prendre à l'étude des phénomènes naturels, mais aussi pour lui donner la faculté de les comprendre.

Et puisque, dans un but social très élevé, vous souhaitez, d'accord avec tous les bons esprits, retenir la jeunesse dans les campagnes et l'attacher davantage aux travaux agricoles, nous persistons à croire qu'il est bon et souhaitable de continuer à réclamer, comme un des avantages les plus profitables à l'éducation scolaire des écoles rurales, l'installation de champs d'expériences. Je m'étonne d'y voir résister tant de municipalités qui devraient au contraire prendre l'initiative de cette entreprise, alors qu'à vrai dire sa réalisation

ne saurait entraîner aucune charge budgétaire et qu'on pourrait même affirmer le contraire.

Nous formulons le vœu de voir dans la suite s'accroître le nombre de ces champs et aussi celui des candidats, et nous vous exposons les résultats de notre examen.

M. Gavelle, instituteur à Blamécourt, récompensé une première fois par une médaille de vermeil en 1887, et en 1894 par une grande médaille d'or, avait, en outre, obtenu un rappel en 1900. Il est d'ailleurs titulaire de 34 récompenses agricoles qui plaident éloquemment en faveur de son talent d'éducateur. Votre rapporteur avait rapporté de sa précédente visite à l'école de Blamécourt une impression très heureuse, et c'est avec regret qu'il a dû constater cette année l'absence des meilleurs élèves, retenus par les obligations de la première communion.

En offrant à M. Gavelle l'expression de nos regrets de ne pouvoir récompenser par une sanction plus haute le labeur de ce vétéran de l'enseignement agricole, nous ne pouvons que rappeler encore une fois les distinctions honorables que votre Société lui a précédemment décernées.

D'autre part, le Conseil municipal de Blamécourt, présidé par M. Maurice Guesnier, notre sympathique collègue, maire de cette commune, a pris l'initiative d'un vœu tendant à faire accorder à M. Gavelle la croix du Mérite agricole pour les services qu'il a rendus par les cours « d'autant plus profitables qu'il sont accom-« pagnés de démonstrations pratiques ».

Il nous a paru bon de vous signaler l'importance d'une telle référence, et nous vous demandons, comme nous nous sommes demandés à nous-mêmes, s'il n'y a pas lieu d'en tenir compte et d'accorder à M. Gavelle un second rappel de grande médaille d'or?...

M. Dennel, actuellement instituteur à Septeuil, avait déjà reçu notre visite en 1900, alors qu'il résidait à Courgent, où il fut récompensé par une médaille de vermeil.

Nous avions signalé tout spécialement son goût très marqué pour les collections de plantes, d'insectes, de minéraux, de graines, faisant pressentir des connaissances remarquables en agriculture et en histoire naturelle.

Il est à remarquer qu'il a su mettre sa science à profit, non seulement pour l'instruction des 65 élèves de sa classe, mais aussi pour l'éducation des adultes qui, au nombre de 15 à 18, fréquentent les cours post-scolaires. De même, par des conférences agricoles avec projections, il a su s'attacher un public d'environ 100 auditeurs.

M. Dennel nous a prouvé, en nous soumettant la liste de ses anciens élèves restés attachés à la culture, qu'il s'efforçait à retenir aux champs la population agricole de sa commune.

Au point de vue purement scolaire, votre Commission a constaté que les devoirs se rapportaient, autant que possible, à l'agriculture.

Les problèmes sont donnés sur des sujets d'économie agricole.

La géographie lui offre la faculté de se livrer à des développements relatifs aux productions exotiques. Des expériences physiques complètent le programme.

Les enfants nous ont généralement répondu d'une façon satisfaisante. Nous regrettons l'absence de champ d'expériences, qui est due, paraît-il, à des difficultés matérielles que nous ne saurions apprécier.

Nous demandons pour M. Dennel un rappel de médaille de vermeil.

M. Badaire est depuis quatre ans à Rosny-sur-Seine. Dans sa classe, composée de 36 jeunes garçons, il n'a pas institué de méthode ni de cours spéciaux et se contente modestement d'enseigner suivant les indications du programme officiel.

Il possède un petit musée de graines, un herbier et des tableaux de plantes.

Son jardin sert de champ de démonstration, et il n'a pas de champ d'expériences.

Toutefois, dans ce pays de culture aisée et de grande villégiature où la culture des arbres fruitiers et le jardinage sont florissants, M. Badaire a sans doute rencontré des élèves doués de dispositions favorables et dont l'attention fut de bonne heure attirée vers les travaux agricoles; toujours est-il qu'il nous a présenté des enfants bien préparés et qui ont parfaitement répondu à nos questions.

Nous demandons pour M. Badaire la médaille d'argent des Agriculteurs de France.

M. Flamant dirige à Buchelay une école mixte fréquentée par 45 enfants.

Il s'est efforcé, par l'introduction d'un programme qui comporte deux cours d'agriculture par semaine et en rapportant tous les travaux de l'école à cette branche d'industrie, de répandre les bienfaits de ses connaissances personnelles dans l'esprit de ses élèves, qui nous ont paru pour la plupart d'une extrême jeunesse. C'est à cette raison que nous attribuons la faiblesse relative des réponses que nous avons obtenues et la difficulté où nous nous sommes trouvés de récompenser le réel mérite de ce maître, déjà récompensé par votre Société.

Nous demandons pour M. Flamant un rappel de médaille d'argent.

Mme Ribot, de Gargenville, recevait pour la seconde fois notre visite.

Déjà, en 1900, votre Commission avait pris grand intérêt à son enseignement.

Les jeunes enfants, interrogées sur la laiterie, le pain, le jardinage, les animaux de basse-cour, nous ont donné de très bonnes réponses.

Elargissant les bases du programme d'économie rurale, Mme Ribot a voulu donner à son cours plus d'ampleur et aussi l'affranchir des liens de la routine en le modernisant. Nous entendons qu'elle a cherché à

rendre l'intelligence des phénomènes naturels plus facile par le spectacle même de la nature.

Son petit musée contient des tiges ou fruits des principales plantes textiles, des échantillons de laine de Rambouillet et autres, des cocons de vers à soie, etc...

Au reste, ce n'est pas seulement le succès de cet examen qui plaide en faveur de Mme Ribot. Ce ne sont ni son intéressant musée où elle a rassemblé tout ce qui lui a paru utile à remplir le but qu'elle poursuivait, ni son herbier, ni les graines indigènes ou étrangères qu'à grand'peine cette modeste institutrice a recueillies, non plus que cette collection de plantes médicinales qu'elle cultive avec tant de soin dans la petite cour de son école; ce ne sont pas toutes ces formes diverses de son labeur que nous admirons davantage, mais ce qui fait surtout l'objet de notre approbation, c'est l'ardeur enthousiaste avec laquelle cette femme dévouée paraît s'être consacrée à sa tâche d'éducatrice agricole.

Pour avoir compris quel rôle harmonieux et profitable la femme peut remplir dans le concert de la vie commune, et s'être rendu compte de l'aide puissante que les qualités de bonne ménagère, au sens large du mot, peuvent offrir au chef de famille dans l'accomplissement de ses travaux et généralement dans la lutte pour l'existence, Mme Ribot nous a paru digne d'une haute récompense.

Nous vous demandons pour elle une médaille de vermeil.

RAPPORT

SUR

L'ÉLEVAGE DE L'ESPÈCE CHEVALINE

Par M. DESOUBRY.

MESSIEURS,

Les membres de la Commission hippique qui ont bien voulu se rendre à Magny et à Milon, ont procédé à leurs opérations d'examen des poulains les 28 juin et 1er juillet dernier. Il faut noter immédiatement la parfaite réussite de ces réunions, de celle de Milon en particulier.

Malgré la coïncidence de la réunion du Comice agricole à Noisy-le-Roi, qui avait éloigné un certain nombre d'éleveurs, les sujets présentés à Milon ont été plus nombreux que jamais. J'ajoute que la qualité des produits ne laissait rien à désirer. Il serait à souhaiter que notre Compagnie pût, par des encouragements plus importants, attirer les éleveurs en plus grand nombre encore et favoriser, de la sorte, l'élevage du cheval dans notre département.

A Magny, si je m'en rapporte au rapport très documenté qu'a bien voulu nous adresser M. le comte de Galard, ce sont les produits de *Mouton* qui ont tout par-

ticulièrement attiré l'attention. A Milon, au contraire, il semble que ce soient les poulains issus de nos deux étalons de trait léger qui aient mérité surtout les éloges.

Il nous a été donné d'examiner et de récompenser certains produits d'*Ostrowsky*, qui ont vraiment bonne contenance et sont en tous points réussis. Les membres de la Commission, sur la proposition de M. d'Abzac, ont décidé de décerner une médaille d'argent grand module à M. Girard, de Thiverval, qui, depuis vingt ans, n'a pas manqué une seule fois de présenter à nos concours des sujets produits des étalons de la Société. Il y a là un exemple que nous ne saurions trop encourager, et c'est avec la plus vive satisfaction que la proposition de notre distingué collègue a été accueillie.

La visite des étalons, qui termine toujours la réunion de Milon, nous a fourni une fois de plus l'occasion de constater avec quel zèle et quelle compétence notre collègue, M. d'Abzac, s'acquitte de la mission qu'il remplit depuis de si nombreuses années. Je suis sûr d'être l'interprète de la Société tout entière, pour lui adresser ici nos bien sincères remerciements.

Voici quels sont les résultats connus de la monte pour 1906.

Région de Magny-en-Vexin.

Ostrowsky	3 pouliches.
—	2 poulains.
—	1 avortement.
—	1 jument morte pleine.
—	1 mère vendue.

Lolliérou......	4 poulains.
—	3 pouliches.
—	1 avortement.
Mouton.........	4 pouliches.
—	2 poulains.

Région de Milon-la-Chapelle.

Ostrowsky.....	3 pouliches.
—	3 poulains.
—	1 avortement.
—	2 juments mortes pleines.
Lolliérou......	3 poulains.
—	1 pouliche.
—	1 avortement.
Mouton.........	3 poulains.
—	2 pouliches.
—	2 avortements.
—	1 jument morte.

MONTE DE 1906

Ostrowsky . . .	Magny . . .	23	41
	Milon. . . .	18	
Mouton	Magny . . .	30	49
	Milon. . . .	19	

Ce sont là des résultats satisfaisants.

Avant de lire le palmarès, je dois vous rendre compte du mandat que vous avez confié à une Commission

composée de MM. Janin, conseiller général, délégué par la Préfecture, Gilbert, d'Abzac et Desoubry, d'acheter au Concours central des réproducteurs, qui se tint à Paris en juin dernier, un étalon en remplacement de *Lolliérou*, qui fut réformé il y a quelques mois pour cause de cornage.

La Commission, à laquelle s'étaient joints votre Secrétaire général, M. Maxime Barbier, et votre Trésorier, M. Ottenheim, se rendit, le 22 juin, à la Galerie des Machines. Comme bien vous pensez, les sujets présentés furent assez nombreux, mais aucun ne retint plus particulièrement l'attention. Etant donné, d'autre part, les hautes prétentions des éleveurs, il fut décidé qu'une seconde réunion aurait lieu le dimanche 24, jour de la fermeture du Concours. Notre choix fut fait dans la catégorie des chevaux de race postière, nés en Bretagne, de 3 ans et au-dessus, ayant au moins un ancêtre de demi-sang à la première génération. Ce lot était particulièrement important ; il comprenait :

50	étalons	de 3 ans.
6	—	de 4 ans.
5	—	de 2 ans.
1	—	de 8 ans.

Notre choix se fixa sur le cheval de cette catégorie ayant remporté le 2e prix, et nous fut vendu par M. Seité, éleveur à Santeç (Finistère).

Voici son signalement : *Courageux II*, né en 1903, à Petit-Prézit (Côtes-du-Nord), par *Courageux*, demi-sang postier, et *Fauvette* par *Kerbanco*, demi-sang postier, aubère, de la taille de 1m,56.

Quant au prix, le propriétaire qui, le 22 juin, demandait 7,500 francs de son élève, consentit, le 24, à nous l'abandonner pour 5,000 francs. A cet égard, la Commission a pris sur elle de dépasser quelque peu le crédit qui lui avait été alloué; elle a trouvé, avec raison, que les différents chevaux qui lui avaient été présentés, et qui étaient d'un prix un peu plus bas, ne répondaient pas aux desiderata des éleveurs de la région.

D'autre part, la part contributive du Conseil général étant de 2,500 francs, la Commission a cru bien faire en faisant participer votre Société pour une part égale dans l'acquisition de ce nouvel étalon.

PALMARÈS

Région de Magny-en-Vexin.

1° POULAINS DE LAIT (Trait léger).

Médaille de vermeil à M. Jorel, de Breuil, commune de Saint-Clair-sur-Epte, pour son poulain bai brun, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Perrot, de Magny, pour son poulain bai, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent et 50 francs à M. Barre, de Millonnet, pour sa pouliche bai brune, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Pilleux, de Drocourt, pour son poulain alezan, par *Lolliérou*.

2° POULAINS DE LAIT (Gros trait).

Médaille d'argent à M. Perrot, de Magny, pour sa pouliche grise, par *Mouton*.

Médaille d'argent à M. Cochin, à Arthieul, pour son poulain gris, par *Mouton.*

Médaille d'argent à M. Fusil, d'Ambleville, pour son poulain bai brun, par *Mouton.*

Médaille d'argent à M. Jorel, de Breuil, pour son poulain bai, par *Mouton.*

3° POULAINS DE DEUX ANS (Trait léger).

Médaille d'or à M. Milliard, de Buhy, pour son poulain noir, par *Ostrowsky.*

Médaille d'or petit module à M. Charles Jorelle, de Saint-Gervais, pour son poulain bai, par *Ostrowsky.*

Médaille d'argent à M. Charles Jorelle, de Saint-Gervais, pour sa pouliche pécharde, par *Lolliérou.*

4° POULAINS D'UN AN (Gros trait).

Médaille d'argent à M. Milliard, de Buhy, pour sa pouliche gris fer, par *Moutou.*

Médaille d'argent à M. Fusil, d'Ambleville, pour son poulain bai brun, par *Mouton.*

5° POULAINS DE TROIS ANS (Trait léger).

Médaille d'argent et 100 francs à M. Perrot, de Magny, pour son poulain bai, par *Ostrowsky.*

6° POULAINS DE QUATRE ANS (Gros trait).

Médaille de bronze de la Société des Agriculteurs de France à M. Lemaire, à Villers-en-Arthies, pour sa pouliche grise, par *Mouton.*

Région de Milon-la-Chapelle.

1° POULAINS DE LAIT (Trait léger).

Médaille d'or petit module à M. Doucet, à la Massicoterie, pour sa pouliche alezane, par *Ostrowsky*.

Médaille de vermeil à M. Gobert, de Grignon, pour son poulain alezan, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Morin, à Saint-Rémy, pour sa pouliche alezane, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Jourdain, de l'Abbaye-de-Gif, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky*.

2° POULAINS DE LAIT (Gros trait).

Médaille de vermeil à M. Landreaux, au château de la Cour-Lévy, pour son poulain bai brun, par *Mouton*.

Médaille d'argent à M. Girard, de Thiverval, pour son poulain bai, par *Mouton*.

3° POULAINS D'UN AN (Trait léger).

Médaille d'or petit module à M. Gudin, à la Celle-les-Bordes, pour sa pouliche baie brune, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent et 50 francs à M. Tripart, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent et 50 francs à M. Gobert, de Grignon, pour son poulain bai, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Landreaux, déjà nommé, pour son poulain alezan, par *Ostrowsky*.

4° POULAINS D'UN AN (Gros trait).

Médaille d'argent à Mme Husson, du Mesnil-Saint-Denis, pour son poulain gris fer, par *Mouton*.

5° POULAINS DE DEUX ANS (Trait léger).

Médaille d'argent et 50 francs à M. Préhelle, de Gif, pour sa pouliche rouanne, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent et 50 francs à M. Vatonne, de Gif, pour sa pouliche aubère, par *Lolliérou*.

Médaille d'argent à M. Tripart, déjà nommé, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky*.

Médaille d'argent à M. Boulet, de la Celle, pour sa pouliche baie, par *Ostrowsky*.

Médaille d'or à M. Landreaux, déjà nommé, pour sa pouliche baie brune, par *Lolliérou*.

6° POULAINS DE DEUX ANS (Gros trait).

Médaille de bronze de la Société des Agriculteurs de France à M. Girard, déjà nommé, pour son poulain bai brun, par *Mouton*.

RAPPORT

SUR L'ATTRIBUTION

DES

PRIX RICHARD DE JOUVANCE

Par M. Eugène LEFEBVRE.

Messieurs,

Le Cours municipal de Géométrie s'est ouvert le 6 novembre 1905 et s'est terminé le jeudi 29 mars 1906 par l'examen final auquel ont assisté votre délégué, M. Lefebvre, le professeur, M. Dubois, et M. Plantaz, représentant la Chambre syndicale des Entrepreneurs. Son succès ordinaire ne s'est pas démenti puisqu'il a compté cette année 95 inscrits, dont 32 civils (commis d'architectes ou d'entrepreneurs, ouvriers ou employés divers) et 63 militaires, la plupart soldats ou sous-officiers du génie.

Les deux leçons du lundi et du jeudi ont fait presque deux cours différents : les leçons du lundi ont été consacrées à l'arithmétique et à l'algèbre élémentaire; celles du jeudi à la géométrie et à ses applications.

Des problèmes ont été proposés à résoudre à chaque leçon, remis et corrigés à la leçon suivante. Les notes sur les devoirs rédigés par les élèves, celles relatives à l'assiduité, ont contribué avec le résultat de l'examen au classement définitif que nous vous proposons. Nous avons dû tenir compte aussi que certains élèves se sont présentés au cours avec une somme de connaissances antérieurement acquises en dehors du cours lui-même.

Le classement a été établi de la façon suivante :

1° M. Albert Langlois, sapeur à la brigade du génie, déjà récompensé l'an dernier, recevrait une médaille à titre de rappel de prix;

2° et 3° MM. Lucien Hébert, élève à l'école du boulevard de la Reine, rue Duplessis, 35, et Félix Suavet, sergent-fourrier au 5e régiment du génie, se partageraient le prix Richard de Jouvance à raison de 80 francs pour le premier et 30 francs pour le second;

4° M. Paul Koch, sapeur au 5e régiment du génie, recevrait à titre d'accessit une médaille de la Société;

5° M. Marcel Gambon, commis d'architecte, recevrait le prix de la Chambre syndicale des Entrepreneurs.

Nous vous prions d'agréer ces propositions, dans lesquelles il a été tenu compte du mérite particulier de chaque candidat.

RAPPORT

DE LA

Commission administrative de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise

SUR LES

COMPTES DU TRÉSORIER

POUR L'EXERCICE 1905

Par M. MARQUIS.

MESSIEURS,

La Commission administrative de la Société a examiné le compte des recettes et des dépenses de l'exercice 1905, qui lui a été soumis par M. Ottenheim, trésorier.

Elle a vu, vérifié et comparé les livres et les écritures avec les pièces comptables.

Le tout a été trouvé en parfaite concordance.

Les recettes ordinaires, prévues pour 9,828 fr. 90, s'élèvent à 9,985 fr. 39.

Cette légère augmentation vient, notamment, des in-

térêts produits par les fonds libres déposés au Mont-de-Piété de Versailles.

Les recettes extraordinaires, qui n'avaient été prévues que pour 186 francs, s'élèvent à 1,350 francs.

Ceci est dû notamment à l'encaisse de 750 francs, prix de la vente de l'étalon *Lolliérou.*

Les dépenses ordinaires, prévues pour 9,785 fr. 35, ne sont que de 8,914 fr. 20.

Cela tient surtout à ce que, cette année, la Société n'a pas eu à décerner le prix Lamayran, non plus que la récompense à un ancien fermier.

Les dépenses extraordinaires, au contraire, qui ne sont prévues que pour 80 francs, se montent à 603 fr. 40.

Il faut attribuer ce surcroît de dépense à l'allocation de 500 francs votée par la Société dans sa séance du 7 octobre dernier, pour les expériences sur la méthode d'immunisation de la tuberculose bovine de M. von Behring.

En résumé :

Les recettes s'élèvent à	11.335 fr. 39
Les dépenses à	9.517 60
Reliquat	1.817 fr. 79
Plus le solde du compte de l'exercice 1904.	3.386 70
Ce qui a donné un actif disponible, au 31 décembre 1905, de	5.204 fr. 49

Ainsi représenté :

En compte courant au Mont-de-Piété de Versailles : 4,841 fr. 99.

Et en espèces, dans la caisse du Trésorier : 362 fr. 50.

La Société possédait, en outre, les valeurs nominatives suivantes :

1,624 francs de Rente française 3 0/0;

11 obligations du Chemin de fer de l'Est;

Et 9 obligations du Chemin de fer de Lyon.

Enfin, il y avait dans la caisse, au 31 décembre 1905, en jetons et médailles, ainsi qu'il est résulté de l'examen du compte matière, savoir :

En jetons : 448 argent et 154 bronze.

Et en médailles : 30 or, dont 13 grand module et 17 petit module; 12 vermeil; 111 argent, dont 110 grand module et 1 petit module.

En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer, Messieurs, d'approuver purement et simplement les comptes de l'exercice 1905, et de voter des remerciements justement mérités à votre Trésorier.

PROGRAMME

DES

PRIX LAMAYRAN

A DÉCERNER

PAR LA SOCIÉTÉ

EN 1907

Deux Concours sont ouverts par la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise sur les questions suivantes :

I. DE LA VACHE LAITIÈRE.

Race : Celle qui convient le mieux en Seine-et-Oise;

Choix : Des principes qui doivent présider au choix judicieux d'une vache laitière, tant au point de vue de la quantité que de la qualité du lait;

Hygiène : 1° Hygiène de l'étable;
2° Hygiène de l'alimentation;
3° Hygiène du lait.

Des maladies transmissibles par le lait, et les moyens de les éviter.

Le prix proposé, provenant du legs fait à la Société par le docteur Lamayran, consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 francs et une prime de 200 francs.

II. De la Mutualité en matière agricole, tant au point de vue économique qu'au point de vue législatif, notamment en matière d'assurances de toute nature et de retraites ouvrières.

Le prix proposé, provenant du legs fait à la Société par le docteur Lamayran, consiste en une médaille d'or

d'une valeur de 100 francs et une prime de 600 francs.

Ces prix seront décernés dans la séance solennelle de la Société, d'octobre 1907.

Les mémoires devront être déposés chez le Secrétaire général de la Société, avenue de Paris, n° 25, à Versailles, avant le 1er *février* 1907.

Les mémoires déposés ne contiendront aucun nom d'auteur, mais simplement une devise ou épigraphe qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur. Ces mémoires seront placés sous une autre enveloppe cachetée portant pour suscription :

Mémoire pour concourir au prix Lamayran (n° 1 ou n° 2), à décerner par la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise en 1907.,

Le pli cacheté joint au mémoire ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité le prix ou une mention honorable.

Les mémoires récompensés resteront la propriété de la Société, qui en fera la publication, si elle le juge utile. Ils ne seront pas rendus, mais les auteurs seront autorisés, sur leur demande, à en faire prendre copie.

Dans le cas où la Société ne jugerait aucun mémoire digne d'être couronné, elle se réserve le droit d'accorder des médailles d'encouragement et des mentions honorables.

Nota. — MM. les Concurrents sont priés de n'écrire que sur le recto de chaque page.

RAPPORT

SUR LE

TRANSPORT DES PAILLES & DES FOURRAGES

Sur les Voies ferrées

Par M. Paul FOURNIER

MESSIEURS,

Formant une ceinture autour du département de la Seine, notre département, à cause de sa proximité, a toujours fourni pour la consommation de Paris tous les produits de ses cultures : grains, pailles, fourrages, légumes, fruits.

Cette position, cause d'une grande prospérité, a cessé d'être aussi favorable depuis que la multiplication des voies ferrées, des moyens de transport a permis aux cultivateurs de départements plus éloignés d'y envoyer leurs récoltes. Il en est résulté une concurrence qui a amené la baisse de certains produits, et a été nuisible

7

aux agriculteurs de Seine-et-Oise. La dépréciation qui s'affirme de plus en plus sur les pailles et les fourrages a déjà eu pour résultat immédiat la baisse de valeur, la baisse de loyer sur les terres situées dans le grand rayon de Paris, en même temps que les bénéfices de ceux qui les cultivent ont été diminués dans une très forte proportion.

Il ne nous appartient pas de récriminer contre cet état de choses, puisque ce sont les départements plus éloignés qui bénéficient, dans une certaine mesure, de la perte que nous subissons. Nous ne pouvons que constater l'évolution commerciale qui se produit, et chercher les moyens d'y remédier par la modification de notre système de culture.

Le retour à l'élevage des bestiaux, la culture des betteraves et des pommes de terre industrielles qui, à cause de leurs transports, nécessitent un nombre de bœufs ou de chevaux plus élevé, aideraient à une plus grande consommation des pailles et des fourrages dont la vente menace de se fermer.

Mais, quoi que nous fassions, il n'en restera pas moins, dans nos fermes, un excédent de ces produits dont nous cherchons à nous débarrasser avec beaucoup de peine, à des prix qui ne sont pas rémunérateurs.

Ces difficultés se produisent juste au moment où, par une culture plus soignée de la terre, et par l'emploi croissant et judicieux des engrais chimiques, dont le commerce se chiffre chaque année par plus d'un million de francs, nous sommes parvenus à obtenir de nos terres une plus forte production de céréales,

non seulement en grains, mais encore en pailles.

C'est ce que constate également M. Ratouis de Limay, le distingué secrétaire général de la Société d'Agriculture de l'Indre, en disant qu'il y a, dans ce département, malgré l'entretien d'un bétail nombreux, une surproduction, une pléthore de pailles que les agriculteurs ne peuvent ni consommer, ni vendre. Aussi, chaque ferme est-elle entourée d'un cortège de vieilles meules de pailles, qui sont en déperdition ! D'où la nécessité, après avoir fait la part des réserves indispensables pour parer aux années déficitaires, de chercher des débouchés par l'exportation ou l'exploitation industrielle des pailles.

Nous souhaitons vivement une utilisation plus grande des pailles dans la fabrication du papier qui, selon M. Ratouis de Limay, augmente rapidement d'année en année. Il est vrai que nous avons en Seine-et-Oise, à Corbeil, et tout près d'ici, à Aulnày-sur-Mauldre, et, du reste, dans toute la France, des papeteries qui se servent des pailles pour leur fabrication. Mais il faut ajouter que les pailles ne sont employées que pour la fabrication des papiers inférieurs, et que les papiers de qualité supérieure sont confectionnés avec de la pâte de bois ou de vieux chiffons.

Malheureusement, le jour n'est pas encore proche où, selon M. Ratouis de Limay, à cause de l'épuisement des forêts de sapins de la France, et même de l'Europe, l'industrie sera obligée de substituer à l'emploi du bois celui des végétaux à croissance annuelle et rapide, tels que les pailles.

Jusqu'à présent, c'est en vue de son utilisation par les animaux, comme aliment ou comme litière, que la paille doit trouver le débouché le plus sérieux et le plus important. C'est ainsi que la paille est exportée à Londres, en Angleterre, et envoyée du Centre dans l'Est de la France, dans la Mayenne et le Limousin. Aussi une industrie nouvelle s'est-elle établie dans différents centres de la France, et en particulier dans le Soissonnais, pour comprimer, à l'aide de machines assez puissantes, les pailles et les fourrages sous un volume beaucoup moindre, et les rendre plus facilement transportables.

Cette opération est accomplie par des entrepreneurs de battage qui, prenant la paille pour leur compte, moyennant un prix peu élevé, en débarrassent le cultivateur, qui doit la conduire à la gare la plus rapprochée; mais ce commerce n'est pas bien établi : des faillites l'ont parfois compromis; il lui faudra le temps pour s'affermir.

Mais ce qui nuit le plus à la vente des pailles, c'est sans contredit l'emploi de la tourbe venant de Hollande, à l'aide de tarifs de transport très réduits.

Vous savez, Messieurs, que notre Société s'est, à plusieurs reprises, prononcée pour l'établissement d'un droit de douane sur les tourbes étrangères, et que ce droit nous a toujours été refusé. Peut-être serait-il opportun de renouveler notre demande? C'est à vous de le juger.

Les agriculteurs de Seine-et-Oise, qui livrent la paille par leurs voitures, trouvent un placement plus facile

dans leur clientèle en la mettant en bottes de 5 kilogrammes, qui correspondent à la ration du cheval. Mais ceux qui sont obligés de se servir des voies ferrées doivent avoir plus d'économie de transport en mettant la paille en balles pressées de 40 à 50 kilogrammes, au moyen de presses que l'on trouve aujourd'hui chez plusieurs constructeurs.

La paille et le foin bottelés et tassés à la main pèsent 70 kilogrammes le mètre cube.

La paille et le foin pressés modérément pèsent 170 kilogrammes le mètre cube.

Le chargement de la paille et du foin liés à la main, sur un wagon plate-forme, à la hauteur réglementaire, ne dépassera pas 2,500 à 3,000 kilogrammes.

Le chargement de la paille et du foin, en balles pressées, atteindra 7,000 à 8,000 kilogrammes.

Nous ne nous occuperons pas des tarifs de transport des pailles sur les voies ferrées, pour les courtes distances, que les cultivateurs intéressés connaissent parfaitement; mais nous pouvons assurer qu'ils sont très élevés. Les Compagnies de chemins de fer, dans le but de s'assurer des transports plus importants, ont établi des tarifs à base décroissante avec la distance, qui sont profitables aux longs parcours.

Ces tarifs, dont notre département ne peut profiter, mais qui nous seront, au contraire, préjudiciables, puisqu'ils peuvent nous susciter des concurrences nouvelles, sont en ce moment soumis à l'homologation ministérielle par les Compagnies de l'Est, du Nord, de l'Orléans, de l'Ouest, de Paris à Lyon et à la Méditer-

ranée et des Ceintures de Paris. Ils sont ainsi fixés pour les fourrages et la paille :

D'une gare quelconque d'un des réseaux susnommés à une gare quelconque de ces mêmes réseaux, sous condition de l'emprunt d'au moins deux des dits réseaux et d'un parcours d'au moins 125 kilomètres ou payant pour cette distance.

Prix pour 1,000 kilogrammes des barèmes ci-après, à augmenter des frais de gare. Le chargement et le déchargement doivent être effectués par les expéditeurs et les destinataires.

Avec minimum de 200 kilogrammes par mètre carré de superficie intérieure du wagon. *Barème I.*

Avec minimum de 350 kilogrammes par mètre carré de superficie intérieure du wagon. *Barème II.*

	BARÈME I	BARÈME II
	F. C.	F. C.
Jusqu'à 125 kilomètres.	7 90	5 25
Pour chaque kilomètre en excédent, au delà de :		
125 jusqu'à 300 kilomètres.	0 045	0 03
300 kilomètres	0 03	0 02

Le Barème n° I, le plus élevé, concerne les pailles et foins liés à la main.

Le Barème n° II, le plus bas, concerne les pailles et foins en balles pressées.

La différence du tarif est basée sur cette cause qu'une plate-forme pourra contenir beaucoup plus de paille ou foin pressés, que de paille ou foin liés à la main.

Ces tarifs, les plus bas que l'on ait établis jusqu'ici, ne peuvent nous servir; mais ils nous seront absolument nuisibles, excepté dans le cas où nous voudrions faire de l'exportation de pailles, ce qui est peu probable.

PROTESTATION

CONTRE LA

Convention de Commerce Franco-Russe

Par M. Paul FOURNIER.

Messieurs,

La convention de commerce franco-russe a été déposée dans le mois de novembre 1905 sur le bureau de la Chambre des Députés, pour être ratifiée après la rentrée, dans le courant de janvier 1906.

Il ne nous a pas été possible de prendre connaissance des articles, puisqu'ils n'ont pas été publiés. Mais la Société des Agriculteurs de France, qui veille sans cesse à la défense des produits agricoles, a jeté le cri d'alarme, afin que nous ne nous laissions pas surprendre : c'est pourquoi votre Commission des Douanes, convoquée vendredi dernier, en dehors du jour de la séance, a dû examiner s'il y avait lieu d'approuver cette convention.

Vous savez, Messieurs, que notre tarif des douanes,

en 1892, a été établi sur les bases du tarif général et du tarif minimum qui sont appliquées aux produits étrangers suivant les circonstances de réciprocité et que, régulièrement, aucune infraction à cette règle ne devrait être commise.

Suivant les renseignements que nous fournit la Société des Agriculteurs de France, les droits actuels sur les céréales, l'admission en franchise des peaux brutes, lins et chanvres bruts, ainsi que les droits antérieurement accordés aux pétroles russes sont consolidés, c'est-à-dire ne peuvent pas être augmentés, et cela sans aucune compensation sérieuse au point de vue de l'importation de nos produits en Russie.

La baisse des droits exorbitants d'entrée sur les vins en Russie, à laquelle nous avions le droit de prétendre de la part d'une nation alliée, cette baisse n'est pas réalisée d'une manière appréciable.

Pour ce qui est de nos céréales, il avait été stipulé dans notre régime douanier de 1892 qu'elles devaient être soumises à des droits fixes, sans établissement de tarif minimum, et qu'elles devaient rester en dehors de toute convention. C'est là un principe à la défense duquel nous devons nous attacher, car, un jour, il pourrait arriver que les tarifs des céréales fussent abaissés pour compenser des avantages accordés aux produits industriels.

Telles sont les raisons, Messieurs, pour lesquelles votre Commission vous propose de nous rallier à la protestation de la Société des Agriculteurs de France, dans les termes suivants :

« La Société d'Agriculture de Seine-et-Oise,

« Vu la convention de commerce franco-russe du 29 septembre 1905 ;

« Considérant que cet acte diplomatique n'assure aux produits agricoles français aucun avantage appréciable à l'entrée en Russie ;

« Considérant, d'autre part, qu'il est suivi d'un tarif conventionnel dans lequel sont compris dix-neuf articles de notre tarif général des douanes, dont seize intéressant nos principaux produits agricoles ;

« Considérant que, par suite, la France perdrait la liberté de remanier son tarif sur ces articles, aussi longtemps que durerait la convention ;

« Considérant que l'abandon du système des traités de commerce suivis de tarifs et la conservation de notre liberté douanière constituent les bases essentielles du régime économique inauguré en 1892 ;

« Considérant qu'il importe de maintenir intacts ces principes fondamentaux de notre législation douanière ;

« La Société d'Agriculture de Seine-et-Oise proteste contre la convention franco-russe du 29 septembre dernier et demande instamment aux Chambres de lui refuser leur approbation. »

LES

FOURNITURES MILITAIRES

Par M. Paul FOURNIER.

MESSIEURS,

Nous demandons que la circulaire du Ministre de la Guerre du 15 décembre 1905, relative aux achats directs et au système d'adjudication simplifiée des grains et fourrages pour l'armée, soit insérée dans le volume de notre Société, où chacun pourra se rendre compte des idées libérales qui l'ont inspirée.

Il serait difficile d'en faire un compte rendu, sans la défigurer, toutes les conditions étant prévues et expliquées dans un style absolument clair et précis, sans qu'il soit utile de la compléter par aucun commentaire.

Malheureusement, la réalisation des mesures indiquées par la circulaire ministérielle n'est possible que dans les places soumises au régime de la gestion directe, et vous savez que, dans notre département, la place de Versailles et les autres places sont sous le régime de l'entreprise.

Aussi, semblables au renard de la fable qui contemple les raisins sans pouvoir les atteindre, nous

devons nous borner à exprimer notre admiration pour ces mesures généreuses, sachant à l'avance que nous n'en pourrons profiter.

C'est pourquoi, dans l'intérêt de l'agriculture et du commerce locaux du département de Seine-et-Oise qui, sous le régime de l'entreprise, ne peuvent concourir à ces fournitures, lesquelles sont la proie des banquiers et des revendeurs cosmopolites, nous vous proposons de renouveler le vœu en faveur de la gestion directe, émis déjà par vous l'année dernière, en insistant pour qu'il reçoive une application prochaine. Ce n'est que dans le cas où ce vœu serait mis à exécution par l'autorité militaire que nous pourrions tirer avantage des modifications heureuses que la circulaire peut apporter aux achats directs faits par l'armée aux agriculteurs.

VŒU

« La Société d'Agriculture de Seine-et-Oise,

« Considérant que, dans la place de Versailles et les autres places soumises au « régime de l'entreprise » pour la fourniture des grains et des fourrages à l'armée, l'adjudication se fait actuellement en bloc au profit d'un adjudicataire unique;

« Attendu que le chiffre considérable de fournitures n'est accessible qu'à des groupes de revendeurs intermédiaires ou de banquiers;

« Tandis que le régime de la « gestion directe » permettrait aux producteurs de les vendre directement

à l'Etat, qui profiterait de la concurrence en payant des prix moins élevés pour une alimentation de qualité supérieure;

« Et attendu que les achats directs de blé, avoine et fourrages faits sur les marchés du département pour l'approvisionnement de la place de Paris ont donné des résultats également avantageux pour l'armée et pour la culture de la région, émet le vœu qu'ils soient continués et que, pour la place de Versailles et les autres places soumises actuellement au « régime de l'entreprise », ce système soit remplacé par celui de la « régie directe ».

LA SUPPRESSION

DU

MARCHÉ DES FARINES-FLEUR

A la Bourse du Commerce de Paris

Par M. Eugène PLUCHET.

MESSIEURS,

Votre Bureau, dans sa dernière séance, m'a prié d'examiner les vœux émis par le récent Congrès international de la Meunerie, relativement à la suppression du marché des farines-fleur à la Bourse de Paris.

Quels sont les motifs de ce vœu ?

J'étais bien incapable de répondre à cette question. Les cultivateurs ne sont malheureusement pas assez commerçants et très peu au courant des faits du Marché de Paris.

Permettez-moi de vous dire en deux mots ce que sont ces opérations, d'après les renseignements qui m'ont été donnés par une maison de commission. Nous

verrons plus tard si les commerçants intéressés et les producteurs doivent partager la façon de voir des commissionnaires.

D. — Qu'est-ce que le marché à terme?

R. — Les affaires traitées au Marché de Paris en grains, farines, sucres, alcools, huiles, sont dites à terme parce qu'elles portent sur des époques à venir. On dit : 4 de Janvier, 4 de Mars, etc... Les marchandises sont donc vendues à livrer à des époques éloignées et déterminées, les acheteurs et les vendeurs ayant la faculté de livrer ou de prendre livraison aux époques fixées.

D. — Qu'appelle-t-on une filière?

R. — C'est le bon de livraison endossable qui, apostillé par les Magasins Généraux et la commission compétente, représente et désigne la marchandise mise à la disposition de l'acheteur dans le courant de chaque mois échu.

D. — Comment procède-t-on au Marché de Paris pour les ventes, achats, réceptions?

R. — Les marchandises ne peuvent être acceptées au Marché de Paris qu'après des expertises minutieuses qui nécessitent une organisation spéciale, et elles ne sont reconnues que lorsqu'elles répondent à un échantillon-type. Pour les farines, on considère leur valeur en gluten, leur humidité, leur panification.

Le Marché de Paris (dit mon correspondant) est d'un précieux secours aux négociants en grains, meuniers, fabricants de sucre, distillateurs, etc... qui, obligés constamment de passer des marchés avec la consom-

mation, où les producteurs sur six mois ou un an, trouvent au Marché de Paris la facilité de s'assurer des couvertures ou arbitrages qui limitent leurs risques de hausse ou de baisse.

Il est certain que des spéculateurs purs viennent aussi y traiter, mais ces éléments spéculatifs sont eux-mêmes d'un puissant secours en élargissant le marché d'une façon sensible. (Cette façon de voir est discutable.)

D. — Pourquoi supprimer le marché des farines-fleur ?

R. — (La réponse émane toujours d'un commissionnaire ; j'aurai l'honneur de vous soumettre tout à l'heure celle de plusieurs meuniers fort compétents.)

Certains meuniers, dit mon commissionnaire, rendraient volontiers responsable le Marché de Paris de la mévente des farines, alors que la cause en est dans une surfabrication dépassant de beaucoup la consommation ; on commence par s'attaquer au marché des farines-fleur et on continuera par les blés. (Cette façon de voir est encore des plus discutable.)

On veut, dit toujours le commissionnaire, faire disparaître les cotes officielles qui renseignent trop bien les agriculteurs et les boulangers, et supprimer le marché qui gêne, bien qu'étant un marché de prévoyance, régularisant les cours et se mettant le plus souvent en travers des exagérations de hausse ou de baisse.

Les producteurs, meuniers, fabricants de sucre, distillateurs, etc., ne me paraissent pas partager la façon de voir de mon commissionnaire, et je me permets de

vous citer, en ce qui concerne le marché des farines, les critiques faites par deux meuniers de notre rayon, très compétents.

NOTE SUR LE MARCHÉ DE PARIS

Remise à M. Petit, le 31 octobre 1905.

Au dernier Congrès de l'Association nationale de la Meunerie française, tenu au commencement du présent mois, l'ordre du jour suivant a été voté à l'unanimité :

« L'Association demande la suppression du marché des farines-fleur et le maintien du marché au blé. »

Plusieurs raisons militent en faveur de cet ordre du jour :

1° Suppression du marché des farines-fleur. — Il est prouvé et acquis que ce marché sert de trop-plein ou de Mont-de-Piété à la meunerie. Il n'est mis à ce marché que des farines qui encombrent certains moulins, qui cherchent à se débarrasser de leur surplus de fabrication au marché des farines-fleur. D'autres meuniers besogneux livrent leurs farines à ce marché pour se procurer de l'argent immédiat. Or, il est bien certain que, dans ces deux cas, les marchandises ne peuvent être vendues à bénéfices, car il n'est pas admissible de croire que des marchandises vendues dans ces conditions puissent être livrées avec profit, grevées comme elles le sont de frais importants.

De plus, grâce aux conditions toutes spéciales imposées aux livraisons des farines-fleur, le marché des farines est fort restreint, et il n'existe qu'une infime partie de la meunerie qui peut livrer ses produits à ce marché. Marché donc fort restreint comparativement à la fabrication des moulins de France. Enfin, il est difficile à la boulangerie de s'approvisionner à ce marché des farines-fleur. Il faut prendre, en effet, une grosse quantité de farine à la fois (150 quintaux) et le paiement doit s'effectuer avant l'enlèvement. De plus, le vendeur a le droit de livrer du 1er à la fin du mois d'achat à sa volonté. Toutes ces conditions rendant difficiles les livraisons en boulangerie.

Il ressort de toutes ces considérations que le marché des farines-fleur est un marché fermé, manquant de débouchés, inaccessible à la grande majorité des meuniers français (un sur cent). Il est donc facile aux spéculateurs de manipuler ce marché à leur fantaisie, *ou mieux, à leur intérêt;*

2° Maintien du marché au blé. — Ce marché, de par le règlement, est bien plus ouvert que le marché aux farines. Tout négociant en blés, tout fermier peut vendre du blé, en Bourse et à terme, au marché du blé. Il n'y a qu'une garantie de poids à observer (de 75 à 77 kilogrammes). De plus, la meunerie de la région de Paris peut facilement s'approvisionner à ce marché, étant habituée et pouvant acheter du blé par grosses quantités. Il est donc bien moins accessible au spéculateur, puisque le commerce et la culture peuvent y faire des ventes et des achats réels.

Pourquoi deux marchés pour le même produit?

Il est inconcevable et inadmissible que la spéculation puisse s'exercer sur la matière première et la matière fabriquée. Il n'y a pas d'exemple, hormis le blé et la farine, où pareil état de choses puisse être signalé.

Il est encore incontestable que le prix ridicule où sont cotées les farines-fleur influence fortement le prix du blé.

Il serait donc désirable que tous les syndicats et corporations agricoles émettent des vœux confirmant celui de l'Association nationale de la Meunerie française. Tout est à la protection de l'agriculture, et ce vœu aurait bien plus de chance d'être pris en considération par le Gouvernement et par la Commission extraparlementaire de la réglementation des Bourses de Commerce.

Signé : X...

Cette manière de voir paraît généralement admise par la meunerie. Certains courtiers et placeurs en farines, très compétents et très indépendants, reconnaissent également que les observations de mon cor-

respondant sont exactes, et que le marché des farines-fleur ne peut que fausser le cours au seul profit des spéculateurs.

Puteaux (Seine), le 28 novembre 1905.

Monsieur Eugène PLUCHET, à Trappes.

Cher Monsieur,

En réponse à votre honorée du 26 courant, je vous ai fait envoyer le compte rendu de notre Congrès, afin que vous puissiez voir ce qui s'y est dit.

Je réponds maintenant à votre lettre :

1° Le Congrès a demandé la suppression du marché et voici pourquoi :

La marchandise fabriquée pèse toujours plus sur un marché que la matière première; or, il arrive que presque toujours le prix de la farine-fleur de Paris (anciennement farine 12 marques) est inférieur à son prix de revient; par conséquent, ce prix fausse celui de la marchandise elle-même, et nous sommes, vis-à-vis des boulangers, en mauvaise situation pour vendre nos farines au prix qu'elles valent réellement.

Du reste, il n'y a aucun exemple sur aucune place de marchés de farines et de blé, il n'y a aucune corrélation à Paris entre le prix du blé et de la farine, et c'est pourquoi le Congrès demande la suppression du marché des farines lui-même;

2° L'utilité des marchés à terme, ou plutôt des marchés à livrer en temps prochain, est indiscutable.

L'Etat lui-même nous oblige à faire des marchés à livrer, puisqu'il contracte des marchés pour un an : il faut bien que le négociant qui a fait un marché d'un an avec l'Etat trouve une couverture.

De même, il est rationnel qu'un fabricant assure l'écoulement de sa fabrication pendant quelques mois à l'avance;

il doit donc vendre des farines à livrer et il a besoin de couvertures.

Tous les fabricants n'ont pas l'emplacement et les fonds nécessaires pour avoir dans leurs magasins la matière première destinée à fabriquer la marchandise vendue d'avance ; il faut donc bien contracter des marchés à la Bourse du Commerce.

Il est regrettable que cette faculté de faire des marchés à livrer profite également à des gens tout à fait en dehors du métier, qui n'ont aucunement l'intention de prendre la marchandise, mais qui font ces marchés comme spéculateurs, dans l'unique espoir de gagner de l'argent.

Je ne vois aucun moyen d'empêcher ces spéculateurs de la faire, car toute mesure qui serait prise comme impôt ou comme caisse de liquidation, serait préjudiciable au négociant qui se sert de la Bourse du Commerce parce que son métier l'y oblige;

3° La caisse de liquidation a ses partisans et ses adversaires : ce sont ces derniers qui sont les plus nombreux parmi les commerçants ou représentants à Paris.

On reproche à la caisse de liquidation de gêner le véritable commerce en lui faisant déposer des marges qui sont un capital immobilisé.

On craint aussi que la caisse de liquidation n'indique clairement la situation de certains négociants à des spéculateurs qui pourraient en faire leur profit et fausser les cours dans un sens quelconque.

Voici les renseignements que je puis vous donner et suis à votre disposition pour vous en donner d'autres complémentaires, si vous en avez besoin.

Veuillez agréer, cher Monsieur, mes salutations empressées.

A. Charonnat.

Ces rapports concluent tous deux à la suppression du marché des farines. Le Congrès s'est rallié à l'unanimité à cette façon de voir ; en ce qui nous concerne

nous devons, je pense, nous rallier aux meuniers, nos intérêts étant les mêmes, et la spéculation se faisant le plus généralement au détriment du producteur.

Permettez-moi de sortir un peu de la question et de reprendre quelque peu le dire des courtiers, sur tous les marchés cotés à la Bourse du Commerce de Paris. Les motifs qui nous ont été donnés par les meuniers, en ce qui concerne le marché du blé, sont certainement exacts. Ce marché ne peut pas être un marché de spéculation et nous n'en parlerons pas spécialement, mais nous nous attaquerons particulièrement au marché du sucre et à celui de l'alcool, qui sont des marchés de jeu, et du jeu le plus dangereux, puisque l'on peut y acheter ou y vendre à terme des quantités excessives de marchandises, sans avoir un sou en poche, sans offrir aucune garantie que celle d'une réputation de fortune et de responsabilité souvent injustifiée.

En ce qui concerne ces marchés, auxquels on pourrait joindre celui des huiles, je suis en opposition complète avec la manière de voir de mon courtier correspondant, et je dirai que ces marchés à terme sont absolument fictifs. — Nous venons d'en avoir la triste preuve dans le récent krach des sucres et l'effondrement du marché des alcools.

Nous avons vu, dans une seule séance de la Bourse du Commerce, un spéculateur étranger (qui probablement n'a jamais vu un sac de sucre) vendre 500,000 sacs de sucre, c'est-à-dire pour une somme de 20 millions, et il s'est trouvé un acheteur et un commissionnaire français assez téméraires pour accepter

ce marché. Cela se passait il y a quelques mois, à une époque où les stocks de sucres paraissaient épuisés et où ce marché eût été irréalisable s'il eût fallu l'exécuter. Qu'est-il arrivé ? Sur la pression de spéculateurs étrangers qui s'étaient emparés du stock des sucres français, d'une part, et par suite des circonstances climatériques ayant amené une abondance exceptionnelle de la récolte des betteraves à sucre, d'autre part, les cours ont été fortement impressionnés et la débâcle s'est mise au camp des acheteurs. Ces spéculateurs ont été alors obligés à des reventes avec des pertes de 30 à 40 p. 100.

Les spéculateurs et les courtiers ruinés n'ont pas été les seuls à souffrir de cette crise terrible. Les fabricants de sucre qui avaient été obligés, lors des ensemencements de betteraves, de vendre des sucres à livrer en couverture de leurs acquisitions, n'ont pas pu réaliser leurs ventes aux prix convenus, les courtiers acheteurs étant devenus insolvables; et ce sont ces fabricants de sucre prudents qui ont encore une fois été victimes de la spéculation.

D. — Comment obvier à ces dérèglements commerciaux, à ces spéculations immorales et funestes ?

R. — En prenant des mesures de garantie données et exigées par un règlement spécial. Elles s'appelleront, si vous le voulez : caisses de liquidation ; leur étude est à l'ordre du jour par les parties intéressées. Plus tard, nous en définirons le fonctionnement.

Elles existent du reste déjà, au Havre pour les cafés, à Roubaix pour les laines, et dans d'autres centres

commerciaux, fournissant de sérieuses garanties aux véritables intéressés.

Je conclus en demandant à notre Société d'émettre un vœu en concordance avec celui exprimé par les minotiers au dernier Congrès : « Suppression, pour les motifs fournis, du marché des farines-fleur à la Bourse du Commerce de Paris. »

Sans pouvoir encore vous demander d'exprimer un deuxième vœu, je prie vos Sections de Culture et de Législation de suivre les travaux, qui font l'objet de graves études de la part du Syndicat des Fabricants de sucre français, comme de celui des Distillateurs-Agriculteurs, et qui tendent à supprimer ou mieux à fermer le marché aux spéculateurs n'ayant que le jeu pour objectif, et remédier ainsi à ce qui a existé jusqu'alors, où les producteurs, obligés par mesure de prudence de se servir du marché à terme, se trouvent, au moment de la réalisation de leurs marchés, en présence d'acheteurs devenus insolvables et irresponsables. Les garanties nécessaires peuvent être fournies, nous le croyons possible, par les producteurs intéressés, « les commissionnaires ne paraissant pas vouloir entrer dans leurs vues ». Elles seront obtenues par des caisses administrées par les chambres syndicales des industries intéressées, leur rôle consistera à obliger à des dépôts provisoires dont l'importance serait fixée à chaque fin de mois et suivant la variation des cours établis par la Bourse du Commerce de Paris. Ces provisions, lors des liquidations, assureront les acheteurs comme les vendeurs de la certitude des opérations contractées.

Ces caisses, dites de liquidation, seront elles-mêmes aidées par une combinaison d'un crédit mutuel établi sous le même contrôle. Le fonctionnement de ces organisations n'est pas encore défini, mais, ainsi que je vous le disais, c'est là l'objet d'études très sérieuses auxquelles les producteurs, fabricants de sucre, distillateurs et agriculteurs sont infiniment intéressés. Nos sociétés feront œuvre utile en y collaborant, et j'ai l'honneur, mes chers Collègues, de vous prier de nommer une commission de quelques membres chargés de suivre ce qui ne manquera pas de se dire et de se faire à ce sujet. A la prochaine réunion des Agriculteurs de France, ce sera certainement l'objet d'intéressants travaux.

COMPTE RENDU SOMMAIRE

DES

EXPÉRIENCES DE MELUN

Sur la Vaccination Antituberculeuse

Présenté à la Société de Médecine vétérinaire pratique

Par M. le Professeur H. VALLÉE.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous rendre compte des résultats fournis par la grosse expérience qui, depuis un an, se poursuivait à Melun, dans le but d'apprécier la valeur pratique des procédés de vaccination du bœuf contre la tuberculose préconisés, d'une part, par M. le professeur Behring, et par notre collègue M. Lignières, d'autre part.

Je suis extrêmement heureux de constater que, grâce à la générosité de nos souscripteurs, à l'inlassable dévouement de notre vaillant Secrétaire perpétuel et à ses incessants efforts, il nous a été possible de remplir complètement le programme que jadis je vous ai pré-

senté pour cette expérience et que vous avez bien voulu ratifier.

Dès les premiers jours de décembre 1904 se trouvaient assemblés à Melun, dans une vaste écurie de l'ancien quartier Augereau, *vingt et un* jeunes bovins appartenant, à raison de trois pour chacune d'elles, aux races normande, charolaise, salers, vendéenne, flamande, comtoise et bretonne. Préalablement à toute intervention, ces sujets furent soumis à l'épreuve d'une tuberculine très active, utilisée à dose double (4 cc. de tuberculine à 1/10e). Il fut établi ainsi que pas un seul de ces sujets n'était tuberculeux.

Le 11 décembre, je procédai donc à la première vaccination de ces animaux à l'aide du « Bovovaccin » que, l'avant-veille, M. le professeur Behring m'avait adressé de Marbourg, et en me conformant étroitement aux indications de ce savant. Cette opération ne fut pour les sujets mis en expérience l'occasion d'aucun trouble digne d'être noté dans ce rapport sommaire. La seconde vaccination, pratiquée le 11 mars, fut tout aussi bien supportée.

Dans l'intervalle de douze semaines qui sépara les deux vaccinations, l'un de nos vaccinés charolais succombait incidemment à la maladie des pulpes. Il fut impossible de trouver chez lui trace d'une lésion tuberculeuse. D'ailleurs, une épreuve de tuberculine pratiquée le 6 juin 1905 chez tous les vaccinés, en même temps que chez les témoins acquis en vue de l'épreuve d'infection de contrôle, indiqua que tous les vaccinés, sauf un, avaient à cette date — six mois après la pre-

mière vaccination, trois mois après la seconde — entièrement résorbé leur vaccin sans en éprouver le moindre dommage. Le seul sujet qui réagit à cette épreuve — une génisse flamande — soumise en juillet, puis en novembre, à de nouvelles tuberculinations, se montra indemne. Sacrifiée le 6 décembre, son autopsie ne révéla pas trace de la plus petite lésion suspecte.

Un premier point semble donc définitivement acquis : *le bovovaccin est inoffensif pour les sujets qu'on se propose de vacciner.*

Il nous reste à établir *s'il est pleinement efficace* et, dans l'affirmative, *quelle est la durée de la résistance qu'il confère* aux animaux traités. Ce dernier point sera élucidé ultérieurement par l'épreuve successive de quatre de nos vaccinés que j'ai recueillis à Alfort et qui seront soumis, après des temps variables pour chacun d'eux, à des essais d'infection.

Dans le but de mesurer la résistance acquise du fait de la vaccination, nos vaccinés restants, au nombre de quinze, furent soumis, en même temps qu'un chiffre égal de témoins, indemnes de tuberculose et par lots, à diverses épreuves d'infection.

Ce furent d'abord deux vaccinés qui eurent à subir durant cinq mois et demi (15 juin-3 décembre) en même temps que deux témoins, une étroite cohabitation avec divers bovins atteints de tuberculose ouverte ou considérée comme telle.

Ce furent ensuite six vaccinés qui, concurremment avec six témoins, reçurent dans la veine jugulaire, quatre milligrammes et demi de bacilles bovins très

virulents, dont deux milligrammes suffisent à tuer en trente jours un veau de six semaines.

Trois témoins succombèrent d'ailleurs en trente-cinq jours environ d'une tuberculose généralisée.

Ce furent, enfin, sept vaccinés et sept témoins, que nous inoculâmes sous la peau avec un mélange de cette même culture et de cinq ganglions tuberculeux provenant de cinq animaux examinés à la Villette par notre distingué collègue, M. Moreau.

Si les fonds dont disposait la Société pour mener à bien sa lourde tentative l'eussent permis, c'est uniquement le premier de ces modes que nous aurions mis en œuvre, car seul il répond aux conditions exactes de l'infection naturelle.

L'état de nos finances nous obligea à limiter à deux seulement de nos vaccinés cette intéressante épreuve. L'inoculation sous-cutanée de virus bovin fut réalisée chez les sept autres pour donner satisfaction aux désirs de M. von Behring, qui préconisait ce mode d'épreuve. Je tenais enfin à ce que quelques animaux fussent éprouvés par inoculation intra-veineuse, mode sévère de l'infection qui devait inonder de bacilles le tissu pulmonaire de ces sujets.

Dans le but de ne pas nuire à l'évolution possible de la tuberculose, ou encore afin de ne pas provoquer chez les animaux la généralisation de lésions jeunes et minimes, les vaccinés des divers lots ne furent soumis qu'à une seule et ultime épreuve de tuberculine, le 29 novembre. Cette épreuve montra :

1° Que les deux vaccinés, placés au contact de divers

sujets cliniquement tuberculeux, étaient encore indemnes de toute contamination après six mois d'épreuve; qu'au contraire, leurs deux témoins étaient infectés;

2° Que parmi les vaccinés éprouvés, soit par la voie veineuse, soit par la voie sous-cutanée, un certain nombre d'animaux ne réagissaient point non plus à l'épreuve de la tuberculine (six), tandis qu'un nombre égal fournissait une réaction très nette.

Cette constatation n'était pas inquiétante, étant donné que les sujets de l'espèce bovine réagissent parfois durant plusieurs mois à l'épreuve de la tuberculine lorsqu'ils ont reçu des bacilles morts, soit sous la peau, soit dans les veines.

Il convenait donc de rechercher, par une autopsie minutieuse, l'état des vaccinés comparativement à celui des témoins. Sauf les deux sujets vaccinés qui supportèrent sans dommage la cohabitation en milieu infecté durant près de six mois, tous nos vaccinés et témoins furent abattus le 2 décembre dernier.

Les résultats suivants furent relevés :

Les trois témoins survivants, éprouvés par la voie veineuse, présentent d'énormes lésions caséeuses ou calcaires du poumon et des ganglions annexes. Chez deux d'entre eux, les lésions tuberculeuses sont, en outre, étendues au foie.

Parmi les témoins éprouvés par voie sous-cutanée et qui, tous, présentent une énorme lésion locale, avec adénite grave du ganglion préscapulaire, il en est cinq qui offrent des lésions étendues au poumon et aux

ganglions intra-thoraciques. Deux seulement ne montrent que des lésions graves au point d'inoculation et sur le ganglion préscapulaire.

Les deux témoins utilisés pour l'épreuve de cohabitation présentent de splendides lésions de tuberculose des ganglions mésentériques; pas un seul de ceux-ci n'a échappé à l'infection. Par contre, le foie n'est apparemment atteint que chez un sujet, tandis que chez tous deux le poumon et ses ganglions annexes sont envahis. L'aspect, l'âge de ces lésions, établissent qu'elles remontent à plusieurs mois, qu'elles n'ont pu être réalisées que dans les dix premiers jours du contact infectant.

Chez les vaccinés, les choses sont bien différentes. Parmi les six sujets éprouvés par inoculation intraveineuse, quatre sont totalement indemnes de toute lésion, un cinquième présente un seul tubercule calcifié dans le ganglion du médiastin postérieur; le sixième, atteint de pneumonie chronique depuis plusieurs mois, ne présente point de lésions spécifiques du parenchyme pulmonaire, mais ses ganglions bronchiques et médiastinaux renferment quelques nodules caséo-calcaires. Il est évident que chez cet individu les bacilles apportés lors de l'inoculation de contrôle, difficilement résorbés dans le foyer d'hépatisation, ont réussi à produire quelques lésions tuberculeuses minimes.

Quoi qu'il en soit, ces résultats sont pleinement satisfaisants et démonstratifs si on les compare aux lésions massives des seuls trois survivants du lot correspondant des six témoins !

Chez tous les vaccinés éprouvés par voie sous-cutanée, il n'y a pas *eu une seule généralisation de l'infection au poumon,* alors que cette extension s'est faite chez cinq des sept témoins de ce lot. Les lésions relevées au point d'inoculation sont nulles si on les compare à celles des témoins. Tandis que chez tous ceux-ci le ganglion préscapulaire présente d'énormes lésions tuberculeuses, trois seulement des vaccinés offrent des altérations en ce point; pour deux d'entre eux, la lésion se réduit à un seul tubercule caséo-calcaire, chez le troisième, l'altération est massive et déjà étendue à l'un des ganglions de la poitrine.

Parmi tous nos vaccinés, celui-là est le seul chez lequel l'immunité se soit montrée insuffisante. Il nous semble rationnel et juste de ne point conclure d'une telle exception à une insuffisance d'une méthode qui, par ailleurs, nous a donné de si beaux résultats; nous savons tous qu'il ne faut point demander à une méthode biologique une rigueur absolue, ni l'infaillibilité. Oserait-on actuellement proclamer les dangers de la vaccination pastorienne contre le charbon ou crier à son inefficacité, parce qu'un animal aura succombé parmi mille autres qui n'auront ressenti aucun dommage de l'intervention, ou bien parce qu'un sujet sur cent sera resté sensible à l'infection?

Prise dans son ensemble, l'expérience qui s'achève a donné — nul ne peut le nier — d'excellents et clairs résultats, et si l'on s'en rapporte aux seules constatations de l'autopsie, la valeur pratique de la méthode semble bien établie. Afin de ne laisser aucune place à

la critique — toujours si aisée et si prompte à se manifester — j'ai systématiquement recueilli, chez les animaux considérés comme indemnes, des fragments de ganglions pulmonaires afin de rechercher s'il persiste, ainsi que certains le prétendent, une infection latente de ces organes qui pourrait un jour s'éveiller.

Dans un rapport complet et méthodique, j'aurai l'honneur de vous exposer nos constatations dans tous leurs détails et l'état actuel de la question.

L'expérience de Melun a nettement établi que la vaccination antituberculeuse, telle que propose de l'utiliser M. von Behring, procure à nos animaux une résistance très marquée à l'infection (1). Une utilisation déjà très large de la méthode en Allemagne indique qu'elle n'a point tous les inconvénients que certains se complaisent à lui reconnaître et il n'est plus, après les constatations du 3 décembre, d'argument sérieux contre la mise en pratique, prudente et bien conduite, de la méthode. Seul le temps pourra nous fixer d'une façon définitive sur la valeur exacte et pratique du procédé.

Nous pouvons cependant admirer la hardiesse et la valeur des conceptions de l'illustre savant de Marbourg ! Ne nous aurait-il prouvé que la possibilité — si peu admise jusqu'alors — de la vaccination antituberculeuse, sans nous fournir des moyens parfaits d'intervention, qu'il aurait droit encore à notre reconnaissance !

(1) Le taureau vacciné d'après le procédé de M. Lignières et éprouvé par la voie veineuse s'est montré tout aussi sensible que les témoins à ce mode d'infection.

LE SUCRE

DANS

L'ALIMENTATION DES ANIMAUX

Par M. V. DROUIN

Directeur de la cavalerie des Petites Voitures.

MESSIEURS,

Parmi les questions qui ont retenu l'attention du monde agricole dans ces dernières années, l'alimentation rationnelle des animaux tient une place de premier ordre. Les bases physiologiques de cette science nouvelle sont solidement établies.

On sait qu'une ration doit d'abord renfermer une quantité constante de *matière albuminoïde,* destinée à la réparation et à l'entretien de la machine; cet apport azoté vient remplacer l'azote éliminé sous forme d'urée et d'autres produits de déchet analogues.

Il faut, en outre du *phosphore assimilable,* des *bases alcalines ou alcalino-terreuses* (chaux, magnésie, soude, etc.), et, en moins grande abondance, quelques

autres substances minérales indispensables à la vie, à des doses infinitésimales. Nous connaissons encore imparfaitement les substances nécessaires à la vie et la forme sous laquelle on doit les administrer. C'est pourquoi nous ne pouvons composer de toutes pièces une ration chimique.

Les *graisses*, malgré leur grande valeur calorifique, sont moins indispensables : l'organisme en fabrique par synthèse.

Les *matières hydrocarbonées* constituent la partie la plus abondante de la ration : elles servent à la production du travail, des graisses, en un mot des principaux produits que nous attendons de l'animal adulte. Dès que l'organisme est complètement formé, on peut réduire la dose de matières protéiques et augmenter celle des hydrocarbonés, en un mot, élargir la relation nutritive $\left(\frac{M\ A}{M\ N\ A}\right)$.

Ce sont les hydrocarbonés qui servent de charbon à la machine musculaire; ils parviennent au muscle sous forme de *glucose*, et sont consommés sous cette forme.

Cl. Bernard a bien établi la présence constante du glucose dans le sang, et sa mise en réserve dans le foie sous forme de glycogène.

Les expériences de Chauveau et de ses collaborateurs (Kaufmann, Laulanié), ont établi que *le muscle brûle des quantités considérables de glucose, proportionnelles au travail fourni.*

Le sucre du sang provient de sources diverses. *L'albumine* peut en produire par dédoublement; mais

comme elle coûte fort cher, nous n'avons aucun intérêt à la prodiguer. Il faut limiter la consommation aux quantités strictement nécessaires pour couvrir les pertes inévitables. Ces quantités seront très élevées chez la vache laitière, en raison de l'élimination des albumines du lait.

Les *graisses* sont aussi des sources de sucre; mais leur digestion demande un travail intérieur considérable, qui réduit sensiblement leur valeur théorique (*Frais d'exploitation physiologique*, de M. Laulanié).

Les deux sources principales de glucose sont les *amylacées et les sucres*. Les phases de leurs transformations digestives varient suivant les espèces. Chez les monogastriques, l'absorption de la saccharose est rapide et presque intégrale; la transformation en glucose est peu onéreuse. Chez les ruminants, le sucre fermente dans les réservoirs (rumen), et son utilisation est moins parfaite. Kellær a démontré que, chez le bœuf, 1 kilogramme d'amidon peut produire 248 grammes de graisse, tandis que 1 kilogramme de sucre n'en donne que 188 grammes. Sur le cheval, le porc et les carnassiers, au contraire, le sucre reprend sa supériorité.

La valeur alimentaire du sucre étant démontrée, il parut rationnel de faire consommer aux animaux des produits sucrés. On fut surtout conduit à des essais de ce genre par l'avilissement du prix du sucre résultant de la surproduction. La convention de Bruxelles, en modifiant les conditions du marché par la suppression des primes d'exportation, contribua encore à l'abaissement des prix. D'autre part, les produits de déchet de l'in-

dustrie sucrière (mélasses, sucres roux), ne trouvant plus un débouché suffisant vers la distillerie, s'offrirent pour la consommation animale.

Mais il fallait établir par des expériences minutieuses les conditions de leur emploi. M. Grandeau, le premier, entreprit des essais au laboratoire de la Compagnie générale des Voitures, en collaboration avec MM. Alekau et Alquier. Les résultats furent très encourageants. Les chevaux nourris au sucre fournissaient une plus grande somme de travail, avec une vitesse supérieure à la moyenne. On put en outre constater, contre toute attente, une diminution de la soif; l'état général restait très satisfaisant.

Ces premiers résultats furent communiqués, dès 1899, à la Société d'Alimentation rationnelle des animaux.

La Compagnie des Omnibus, et la plupart des Sociétés de transport entrèrent bientôt dans la même voie. M. Lavalard se montra très affirmatif en faveur de l'alimentation mélassée.

Dans la pratique agricole, quelques hommes de grande autorité vinrent apporter leur appui. M. Nicolas obtenait les meilleurs résultats sur ses chevaux de la ferme d'Arcy. Dickson et Malpeaux, Garola, ne se montrèrent pas moins enthousiastes. Dans toutes les régions betteravières, des essais se multiplièrent et donnèrent des résultats avantageux sur le cheval.

La forme la plus favorable serait le sucre en nature, donné sous forme de sucre roux. Mais, bien que la loi du 5 juillet 1904 et le décret du 10 novembre suivant aient dégrevé de tous droits les sucres roux dénaturés

titrant moins de 95° saccharimétriques et destinés à l'alimentation du bétail, il serait encore peu économique d'employer le sucre en nature pour le donner au cheval.

On a donc cherché les produits moins coûteux : *la mélasse* était tout indiquée. Mais il ne faut pas oublier que la mélasse est bien différente d'un simple sirop de sucre. Elle renferme seulement 45 p. 100 de saccharose; elle contient, en outre, 12 p. 100 de matières azotées non protéiques, formées surtout de substances amidées, incapables de jouer aucun rôle dans la nutrition azotée, et dont il faut tenir compte seulement comme hydrocarbonés.

Mais ce qui, surtout, caractérise la mélasse et la sépare du sucre, c'est la présence des sels de la betterave (10 à 11 p. 100 de sels), et en particulier des *sels de potasse* (5 p. 100). Ces derniers sont diurétiques et purgatifs. Donnés à dose élevée, ils deviennent toxiques. *C'est pourquoi la dose de mélasse doit être rigoureusement limitée.*

En France, toutes les mélasses ont à peu près la même composition moyenne et les mêmes propriétés, quelle que soit leur provenance, raffinerie ou sucrerie.

Les résultats obtenus avec la mélasse de cannes, très pauvre en sels, ne sauraient s'appliquer aux mélasses de betteraves.

Quand la limite de la dose tolérée est atteinte, on voit d'abord augmenter la quantité d'urine émise (Curot); si on persiste dans les doses élevées, la diarrhée apparaît, l'amaigrissement survient, et on pourrait aller

jusqu'à la mort. Il faut donc limiter strictement la dose et ne pas dépasser sensiblement *2 kilogrammes de mélasse par jour pour un cheval de 500 kilogrammes.*

D'ailleurs, au delà de cette limite, la présence de la mélasse exerce une influence fâcheuse sur la digestibilité des autres éléments de la ration. Les parties moins facilement assimilables (celluloses), sont rejetées sans être digérées (*Loi des compensations*, d'Henneberg).

En dehors de leur valeur alimentaire, le sucre et la mélasse, employés à des doses raisonnables, présentent quelques autres avantages. Ce sont des *condiments* de premier ordre. Des fourrages peu appétissants seront consommés intégralement si on prend le soin de les arroser d'eau mélassée. Il ne faudrait cependant pas en profiter pour faire absorber des fourrages dangereux.

En facilitant le péristaltisme intestinal, la mélasse s'oppose à la stase des matières alimentaires et évite beaucoup de coliques. M. Alquier a démontré que le séjour de la masse alimentaire est réduit de 27 heures à 16 heures. Le poids du contenu intestinal n'est plus que de 30 kilogrammes, alors qu'il est de 50 kilogrammes avec le régime ordinaire (Lavalard).

Le sucre régularise la respiration. Depuis longtemps les agriculteurs du Nord (Mannechez-Decrombecque) conseillent la mélasse pour les chevaux poussifs. Le professeur Trasbot la recommandait très chaudement contre l'emphysème.

L'assimilation rapide du sucre (expériences ergographiques de Mosso et Harley) en fait un aliment pré-

cieux quand le surmenage est menaçant; il fournit très rapidement le combustible nécessaire et s'oppose à la destruction du muscle. De là son emploi dans les raids (M. Bausil : *Paris-Rouen-Deauville*).

Les coups de chaleur sont plus rares sur les animaux recevant de la mélasse; la soif est moins impérieuse. D'où l'avantage de ce produit en été, et dans les climats chauds.

Par son alcalinité la mélasse facilite l'assimilation du phosphate de chaux; elle favorise donc la nutrition du squelette.

MM. Hennequin et Lévy ont affirmé que le sucre provoque la consolidation rapide des fractures.

On l'accuse d'altérer les dents; c'est une affirmation qui n'a jamais été confirmée, en dehors du cas de fissures de l'émail par le sucre *en morceaux* : c'est un phénomène mécanique.

Enfin, on pourrait craindre *le diabète*. Cet accident n'a jamais été observé sur nos animaux, même avec des doses élevées.

MODE D'EMPLOI

La mélasse en nature ou *mélasse verte* est d'un emploi assez incommode, d'un transport difficile, nécessitant des fûts coûteux. Elle salit les mangeoires, attire les mouches.

On peut préparer chez soi des fourrages mélassés. M. Nicolas arrose des balles de céréales et des pailles hachées avec de la mélasse diluée dans trois fois son

poids d'eau. Le brassage se fait à la pelle sur une aire cimentée.

Le procédé d'Holbrung consiste à placer la mélasse dans un sac et à suspendre celui-ci dans un tonneau plein d'eau. On obtient ainsi de l'eau sucrée que l'on donne en boisson.

La valeur alimentaire de la mélasse verte, donnée en nature ou en boisson, est inférieure à celle d'une même quantité incorporée aux fourrages.

Les *fourrages mélassés* sont d'un transport et d'un maniement plus faciles; leur utilisation est plus complète. Par contre, le consommateur doit se tenir en garde contre les falsifications.

Les *pains mélassés* représentent de véritables aliments complets. Ils sont formés de farines de déchet, de résidus de meunerie agglomérés par la mélasse. Le pain Vaury est le premier en date. Il renferme 40 p. 100 de mélasse, soit 20 p. 100 environ de sucre.

Les *sons mélassés* sont intéressants au même titre que les pains.

Les *tourteaux mélassés* paraissent être des aliments parfaits. Les *sugar-feeds* anglais, la sucréine, appartiennent à ce groupe. Ils sont généralement chers.

On a préparé des *grains mélassés* : c'est une erreur économique.

Les *touraillons* entrent dans la composition de l'aliment Hélot : l'auteur s'est proposé de fournir la mélasse sous une forme ressemblant, autant que possible, aux grains.

L'*ajonc mélassé* n'a qu'un assez médiocre intérêt, en

raison de la faible valeur nutritive de l'ajonc desséché.

Les *drèches mélassées* sont théoriquement recommandables : l'origine de la drèche a son importance.

Il serait intéressant d'essayer les *sangs mélassés* pour l'élevage du porc, qui utilise bien le sucre et l'albumine. Les sangs sont aujourd'hui employés comme engrais : on pourrait en tirer un parti très avantageux pour l'alimentation.

Les *marcs mélassés* ne paraissent pas très intéressants, au moins pour le cheval ; peut-être les ruminants en tireront-ils un meilleur parti.

Les deux produits les plus répandus sont la tourbe mélassée et la paille mélassée.

La *tourbe-mélasse* (molassine, mélasse Say) est préparée par la raffinerie Say en faisant absorber la mélasse par la tourbe-mousse. Elle est formée de 86 p. 100 de mélasse et de 14 p. 100 de tourbe, selon les procédés de Schwartz. Cette incorporation n'a d'autre but que d'en faciliter le maniement. Les animaux la consomment très volontiers. C'est à ce produit que M. Lavalard à donné la préférence. Les chevaux des omnibus en consomment 3 kilogrammes par jour.

On lui reproche d'être formée en partie d'une substance non alimentaire, la tourbe étant une cellulose fossile non assimilable ; de nécessiter l'importation d'un produit étranger. Enfin, d'après quelques expérimentateurs (Grandeau, Alquier), elle produirait sur le reste de la ration une dépression importante de la digestibilité.

Par contre, elle permettrait de donner une quantité

de mélasse plus élevée que sous aucune autre forme, les acides organiques de la tourbe fixant une partie des sels de potasse sous forme insoluble (Guillard, Curot).

La *paille mélassée* (Pail' mel), préparée par la sucrerie de Toury (Eure-et-Loir), renferme 55 p. 100 de mélasse et 45 p. 100 de paille finement hachée. Le mélange se fait à chaud et ne renferme pas plus de 15 p. 100 d'eau; il peut se conserver quelque temps.

La paille mélassée est formée de deux éléments utilisables; c'est un produit indigène; il conserve à la ration son volume normal.

Les expériences de Garola, celles de la Compagnie des Voitures ont démontré que 100 kilogrammes de paille mélassée pouvaient être substitués (dans les limites permises) à 94 kilogrammes d'avoine. Le prix de revient étant relativement bas, c'est à ce produit que la Compagnie des Voitures a donné la préférence.

Nous avons cité les types de fourrages mélassés les plus répandus. Leur variété est infinie, et tous méritent d'être examinés. Mais, en raison de la facilité des falsifications pour certains d'entre eux, il ne faudra les faire consommer qu'après une expertise sérieuse.

Doses maxima des principaux fourrages mélassés pour le cheval, de 400 à 500 grammes :

Pain Vaury.......	4 kilog.
Aliment Hélot.....	4 —
Pail' mel.........	5 —
Mélasse Say.......	3 —

L'agriculteur devra tirer parti du sucre renfermé dans les fruits ou racines qu'il produit. La betterave, et

en particulier la demi-sucrière, est une source de sucre alimentaire à bon marché pour les ruminants. La carotte, le topinambour sont également très sucrés.

La teneur en eau de la betterave s'oppose à son emploi pour le cheval. Aussi a-t-on pensé à dessécher les cossettes. La *cossette Lafeuille* renferme jusqu'à 60 p. 100 de sucre. Mais elle conserve tous les sels de la betterave, et les frais de dessiccation en sont trop élevés.

La *cossette Stéphen* est une cossette de sucrerie à demi épuisée, à laquelle on fait absorber de la mélasse après dessiccation. Elle ne s'est pas répandue.

La *caroube* de bonne qualité (greffée) est un aliment qui renferme 45 p. 100 de sucre. Elle peut être consommée sans danger, à la condition d'être assez finement concassée.

Toutes les fois que l'agriculteur pourra s'assurer à bon compte un produit sucré naturel, exempt de frais de fabrication, il fera bien d'y recourir.

LE SUCRE ET LES DIFFÉRENTES ESPÈCES ANIMALES

Le *cheval* tire un très bon parti de l'alimentation sucrée. Les grandes Compagnies de transport, les propriétaires urbains recourent à l'alimentation mélassée. L'armée elle-même étudie les voies et moyens à mettre en œuvre pour cette substitution. C'est l'aliment de travail par excellence.

Le *bœuf*, comme tous les ruminants, utilise moins bien la mélasse. On pourra la donner en petite quantité

au bœuf de travail. Pour l'engraissement, les féculents ou les tourteaux conviendront mieux et fourniront une graisse de meilleure qualité.

La *vache laitière* tire un assez mauvais parti de la mélasse. M. Nicolas a prétendu qu'on pouvait corriger ses défauts par l'addition d'acide phosphorique. Rien n'est venu confirmer ses affirmations.

Le *mouton* peut consommer des fourrages mélassés; il les utilise un peu mieux que le bœuf, mais il est moins bon transformateur de sucre que les monogastriques.

Le *porc*, au contraire, s'engraisse rapidement aux fourrages mélassés et donne une graisse très appréciée. Il peut consommer jusqu'à 500 grammes de mélasse par jour.

CONCLUSIONS

La plupart des travaux publiés sur la mélasse prennent comme base de comparaison le prix de 7 francs le quintal. Dans ces conditions, la mélasse ressort comme un produit très avantageux. Mais, depuis que des débouchés nouveaux ont été créés, le prix de la mélasse est monté à 12 francs. Elle devient alors beaucoup moins intéressante, surtout pour l'agriculteur qui récolte chez lui des féculents à très bas prix, exempts de tous frais de transport, de fabrication, d'impôts.

C'est seulement lorsque les grains seront chers et la mélasse bon marché que l'agriculteur aura intérêt à en faire consommer.

En tous temps, il pourra l'employer *comme condiment* ou pour ses *propriétés hygiéniques*, mais il faudra la réserver pour le cheval et le porc, et rester dans des limites assez restreintes. Le producteur de mélasse, celui qui peut se la procurer à très bon compte, pourra en faire une plus large consommation, mais en surveillant avec soin les fonctions urinaires et digestives, pour ne pas dépasser les doses permises.

En un mot, la mélasse est surtout intéressante quand elle est très bon marché ; l'agriculteur ne doit pas aller chercher à grands frais au dehors des hydrocarbonés qu'il produit à bon compte.

ESTIMATION

DU

POIDS VIF DES ANIMAUX

De l'Espèce Bovine

Par M. DESOUBRY.

MESSIEURS,

M. P. Savary, vétérinaire à Brie-Comte-Robert, frappé des défectuosités que présentent les méthodes de Dombasle, de Crevat, de Quételet, pour l'estimation du poids vif des animaux de l'espèce bovine, a, dans le travail que je vais résumer très succinctement ici, essayé une méthode nouvelle, ou mieux, une modification à la méthode de Quételet.

La formule qu'il a adoptée est celle du cylindre.

Le corps d'un animal n'est pas un cylindre parfait, c'est plutôt un cône tronqué, mais si on n'envisage qu'une partie de ce corps, le tronc, il y a de grandes chances pour que les parties laissées en dehors (tête,

encolure et membres) étant surajoutées pour combler les vides, soient susceptibles de parfaire le cylindre, surtout si on a choisi pour base du cylindre une région moyenne.

La formule est donc celle-ci :

$$\text{Poids} = \pi R^2 \times \text{Longueur} \times \text{Densité}$$

$$\text{ou} \quad \left(\frac{\text{Circonférence}}{2\pi}\right)^2 \times \pi \times \text{Longueur} \times \text{Densité.}$$

Un animal ayant 100 cm. de longueur, 140 cm. de circonférence, pèsera 202 kilogrammes, d'après la formule :

$$\frac{140}{2 \times 3{,}1416} \times 3{,}1416 \times 100 \times 1{,}3 = 202 \text{ kil.}$$

Avec cette formule et un mètre, même en l'absence de table, il est toujours possible d'obtenir approximativement le poids d'un animal, les points de mesure que je vais indiquer étant connus.

Par poids d'un sujet déterminé par la méthode en question, il faut entendre le poids vif d'un animal en santé et en condition normale de nourriture, environ quatre à cinq heures après le repas, l'animal ayant séjourné à l'étable.

Pour obtenir la mesure de la circonférence, on se sert d'un mètre à ruban ordinaire ayant au moins trois mètres.

Le point où doit être prise la mesure de la circonférence est fixé de la façon suivante : Si l'on examine un bœuf de profil, on voit que la ligne du dessous, qui réunit le membre antérieur au membre postérieur,

forme un angle très ouvert dont le sommet dessine ce qu'on appelle le passage des sangles. Partant du membre antérieur, cette ligne du dessous fait un mouvement d'ascension et, selon les animaux, prend immédiatement une direction descendante ou bien devient plate avant de prendre la direction descendante.

Il faut faire passer la circonférence par le point où s'arrête l'ascension de la ligne du dessous de poitrine.

On place le ruban métrique de façon à ce qu'il forme à l'animal une ceinture passant par le point indiqué, ceinture qui doit avoir une direction très verticale par rapport à l'axe du corps et qui correspondra exactement à la ligne que délimiterait à la surface de la peau le plan vertical perpendiculaire à la surface du corps et passant par le point fixé plus haut.

Il faut prendre le chiffre indiqué sur le ruban métrique au moment de l'abaissement des côtes.

La mesure de la longueur se fait de la façon suivante : L'extrémité du ruban métrique doit être placée à $0^{m},10$ environ en arrière de l'attache de la queue, sur le dessus de la queue, dans un point correspondant à la rencontre du dessous de cet organe et du repli de peau dépourvue de poils qui, se détachant de celui-ci, se dirige de chaque côté de l'anus. La queue étant abaissée et en position pendante, on fait tenir par un aide l'extrémité du ruban, au point qui vient d'être déterminé; on dirige le ruban en avant en passant sur le milieu de la croupe, sur la ligne du dos jusqu'au dessus du garrot, à l'endroit où le ruban rencontrerait une ligne verticale tombant vers le sol en partageant

par moitié la partie inférieure des membres, c'est-à-dire prenant par le milieu de l'avant-bras et du canon.

Pour ce qui est de la densité, l'auteur s'est arrêté au nombre 1,5.

Si l'estimation doit porter sur une vache en état de gestation, en partant de cette donnée de Colin que le poids du produit à terme, de ses enveloppes et du liquide dans lequel il baigne, est du 1/10e du poids de la mère, il faudra, pour tenir compte des différents âges du produit, multiplier le produit obtenu, c'est-à-dire le dixième du poids de la mère, par une fraction représentant au numérateur l'âge du produit et au dénominateur le temps de la gestation.

Ex. : Une vache pleine de 5 mois et indiquant par les tables 550 kilogrammes, donnera comme poids total :

$$550 + \left(\frac{550}{10} \times \frac{5}{9}\right) = 550 + 30 = 580 \text{ kil.}$$

M. Savary a dressé des tables qui permettent, connaissant le tour de poitrine et la longueur du corps, de connaître très rapidement le poids vif de l'animal examiné.

La méthode que je viens de résumer d'après l'avis de M. le professeur Dechambre, de Grignon, à qui j'en ai parlé, n'est pas absolument nouvelle; elle n'est que la réédition d'une méthode préconisée il y a déjà un certain temps par un zootechnicien anglais. Elle mérite cependant d'attirer l'attention, elle est susceptible de rendre dans certains cas des services, et il faut féli-

citer M. Savary, non pas de l'avoir tirée de l'oubli, puisqu'il ignorait les travaux auxquels M. Dechambre fait allusion, mais surtout de l'avoir exposée avec la précision qu'il a apportée dans son travail.

LE SYSTÈME LAVRIL

Par M. DESOUBRY.

Messieurs,

Le système Lavril est un procédé qui a pour but de fournir à l'acheteur d'une vache laitière le moyen de s'assurer si la vache qui va faire l'objet de son choix est ou non bonne laitière. Les moyens préconisés par Lavril sont doubles. Le premier *consiste à pincer entre les doigts le haut de l'os frontal* (petit cordon qui relie les deux cornes). Plus, dit l'auteur du système, ce cordon est *mince ou petit*, plus la vache donnera de lait. Le deuxième moyen, de beaucoup le plus important, consiste à *rechercher l'écartement qui existe entre les deux dernières côtes de la vache*. Plus cet écartement est considérable, plus la vache sera bonne laitière. Je laisse parler l'auteur :

Un espace intercostal d'un doigt 1/2 ou 3 centimètres sera l'indice d'une laitière médiocre, donnant une production moyenne de 12 à 15 litres de lait par jour.

Un espace intercostal de 2 doigts ou 4 centimètres indiquera une laitière ordinaire, donnant comme production moyenne de 16 à 19 litres par jour.

Un espace intercostal de 2 doigts 1/2 ou 5 centimètres sera l'indice d'une bonne laitière, donnant une production moyenne de 20 à 22 litres par jour.

Un espace intercostal de 3 doigts ou 6 centimètres indiquera une très bonne laitière, donnant une production moyenne de 23 à 26 litres par jour.

Enfin, un espace intercostal de 4 doigts ou 7 centimètres 1/2 donnera une laitière exceptionnelle, pouvant donner de 25 à 30 litres et plus par jour.

J'ai tenu à citer les propres paroles de l'auteur pour bien montrer l'économie de son procédé. Je me hâte d'ajouter, malgré les expériences (dont parle M. Lavril) qui démontreraient l'excellence de la méthode, que j'ai eu l'occasion de causer de ce sujet avec une personne des plus autorisées, qui fut même chargée officiellement de vérifier l'exactitude du procédé dont il s'agit et qui m'a fourni le renseignement suivant : Des vaches à côtes serrées se sont montrées bonnes laitières, et mauvaises des vaches à côtes écartées. Sur 110 observations il a été rencontré 52 p. 100 de vaches donnant raison au système Lavril, et 48 p. 100 lui donnant tort. Ce résultat n'a du reste rien de surprenant. Le système Lavril fait partie des procédés qui s'appuient sur des signes empiriques, dont la valeur est des plus contestable. L'appréciation rationnelle de la vache laitière ne peut être établie sur un caractère unique ou prépondérant, mais, au contraire, sur une série de signes qui se groupent en quatre considérants essentiels, et qui sont les suivants :

La conformation générale;

La finesse;

Les beautés du pis;

Et, enfin, les signes empiriques.

On portera donc son choix sur un sujet présentant

au maximum les caractères spéciaux à son sexe, portant une tête fine sur une encolure un peu longue, présentant un dos long, une croupe large, des hanches écartées. On attachera une grande importance à la finesse du squelette, à l'état du tégument qu'on recherchera mince, souple et onctueux. La mamelle volumineuse devra être régulièrement disposée dans ses quatre quartiers, ni empâtée, ni engorgée, large, étendue sous le ventre, et élastique. Les veines du lait devront être grosses, sinueuses. Les trayons sains seront implantés régulièrement, et bien percés. Enfin, la peau du pis devra être fine, souple et garnie de poils fins et doux. A ces desiderata on pourra ajouter, comme termes complémentaires, l'existence d'un certain nombre de signes empiriques, parmi lesquels il faut tout particulièrement citer les écussons de François Guénon qui ont, on doit le reconnaître, une certaine valeur. Les autres moyens, tels que la rosace dorsale et le système Lavril, méritent à peine d'être mentionnés.

LE GAZ CLAYTON

Et les Maladies contagieuses

Par M. MAISONHAUTE.

MESSIEURS,

Nombreuses sont les maladies contagieuses qui s'attaquent aux animaux exploités dans nos fermes.

Ce sont, pour ne citer que les plus connues : les *pasteurelloses*, depuis la pasteurellose aviaire (choléra des poules) jusqu'à la pasteurellose du cheval (fièvre typhoïde, pneumonie infectieuse), qui sont dues à la présence de bactéries du genre Pasteurella; la *fièvre charbonneuse*, imputable au bacille de Davaine; la *fièvre aphteuse*, dont le microbe a résisté aux longs efforts de Nocard et de Roux; la *tuberculose*, due au bacille de Koch; la *morve* et le *farcin;* la *gourme*, provoquée par le streptocoque de Shuetz; l'*avortement épizootique*, que Nocard et Bang attribuent au catarrhe utérin provoqué par une bactérie spécifique; enfin cette maladie dont l'histoire, plus récente, remonte à 1888 : la *paraplégie infectieuse des solipèdes*, affection enzootique du cheval et de l'âne caractérisée par des altérations con-

gestives et hémorragiques de la muqueuse génito-urinaire et par un symptôme constant : la paralysie des membres inférieurs.

Toutes ces maladies sont imputables à des bactéries pour la plupart connues et cultivables, grâce à l'œuvre si belle et si féconde de Pasteur.

Comment lutter contre ces infiniment petits; ces microbes? pour nous servir du néologisme dont, en 1878, le docteur Sédillot caractérisa vibrions et bactéries, et que Pasteur, en l'adoptant, fit accepter du monde entier.

Dans les écuries, comme on en rêve! aux parois entièrement cimentées, il est facile d'employer avec succès les lotions antiseptiques. Le cas malheureusement est rare. Plus souvent, on se trouve en présence de bâtiments au pavage disjoint, aux murailles sillonnées de crevasses au fond desquelles ne peut pénétrer la liqueur stérilisante. Les lavages antiseptiques sont alors sans effets durables, et il faut avoir recours à un désinfectant gazeux d'une pénétration plus puissante.

Dans ces dernières années, on a mis à profit un gaz sulfureux, incomburant et irrespirable, connu dans le commerce sous le nom de Gaz Clayton. Produit par un appareil qui donne de l'anhydride sulfureux mélangé d'autres produits obtenus par la haute température de combustion du soufre, ce gaz, ramené au moyen d'un refroidisseur à la température ambiante, est lancé, sous pression, par un puissant ventilateur dans les locaux à désinfecter. Sa puissance de pénétration paraît être sans bornes.

Vallin, dès 1893, reconnut l'action réductrice et microbicide du gaz sulfureux et en préconisa l'emploi pour la désinfection des écuries, étables et bergeries.

Pendant l'hiver 1904-1905, dans leurs beaux établissements du Val-d'Enfer et de Jardy, deux de nos collègues, MM. Mauge et Edmond Blanc, ont expérimenté le procédé Clayton.

A Jardy, notamment, on désinfecta de la cave au grenier : tout y passa. Dans la plupart des boxes, la litière, le fourrage et l'avoine furent laissés pendant l'opération. Après le traitement, la paille était blanchie, le foin, resté dans les râteliers, fut consommé sans répugnance; on avait eu soin de les brasser légèrement afin d'activer le départ de l'acide sulfureux; il en fut de même de l'avoine laissée dans les mangeoires. Le traitement avait duré quatre heures dans certains cas, dans d'autres la nuit entière. La désodorisation s'opéra très rapidement après l'ouverture des portes.

La vacherie, le poulailler, la chambre à avoine furent également désinfectés. On constata que les denrées renfermées dans ce dernier local n'avaient subi aucune altération et qu'un léger vannage suffisait à leur rendre leurs qualités gustatives.

Il est à remarquer que, si les pensionnaires de Jardy résistèrent à la terrible pneumonie qui sévissait alors dans les environs de Versailles, il n'en fut pas de même pour ceux des haras de la Fouilleuse, qui n'avaient pas subi la même désinfection. Tous les chevaux à l'entraînement furent plus ou moins atteints, d'où le peu de succès qu'ils remportèrent en 1905 sur les hippodromes.

L'exemple de nos collègues fut suivi par plusieurs éleveurs et entraîneurs : MM. le duc de Grammont, Jacquemain, Carter, Leigh, Bartholomew, et plus récemment par MM. Radlowe, loueur de voitures à Paris, et Delor, marchand de charbons à Versailles.

Les attestations que j'ai eues sous les yeux sont unanimes à constater l'efficacité de la désinfection par le gaz Clayton.

J'ai appris, d'autre part, que le gouvernement italien a dernièrement acheté quatre appareils Clayton pour le service vétérinaire en Lombardie, et que M. Degas, agriculteur à Dourdan et conseiller général, avait entrepris des démarches dans le but de faire acquérir par le département de Seine-et-Oise un appareil analogue.

Un autre procédé, moins coûteux, vient d'être préconisé par M. Trillat dans son intéressant travail sur l'action antiseptique des fumées. Toutes les combustions incomplètes donnent lieu à une production plus ou moins grande de formol (aldéhyde formique); or, chacun sait que le formol est un antiseptique puissant. Il est donc fort logique de songer à utiliser les fumées pour la désinfection des locaux agricoles. M. Trillat a constaté que la proportion de formol produit par la combustion de certains corps varie avec la nature de ces corps et des récipients employés. Les parois métalliques ont une influence très favorable sur la production d'aldéhyde formique dans les fumées. C'est ainsi que le bois de sapin qui, dans un foyer à parois de verre, fournit 27 milligrammes d'aldéhyde

formique, en produit 320 dans un poêle en fonte. La paille humide donne aussi, en brûlant, des quantités très notables d'aldéhyde formique. Il suffirait donc, d'après M. Trillat, pour désinfecter un local agricole, d'y faire brûler quelques bottes de paille humide et de laisser la fumée agir pendant vingt-quatre heures. L'action microbicide est d'autant plus énergique que la température du local est plus élevée.

Voici donc, Messieurs, sommairement énoncés, deux procédés de désinfection qui, bien que tendant vers un but identique, sont d'une application bien différente.

J'insisterai sur la perfection et l'efficacité reconnue de l'un; sur la simplicité et l'économie de l'autre, qui présente en outre ce précieux avantage de créer un nouveau débouché au plus encombrant, au plus déshérité de nos produits agricoles.

L'Emploi de la Paille

COMME COMBUSTIBLE

Par M. Eugène GUIGNARD

MESSIEURS,

Vous m'avez prié de vous rendre compte d'une note publiée par M. Voitellier, professeur d'agriculture à Meaux, sous le titre de : *La substitution de la paille à la houille.*

Cette note, qui est le résumé d'expériences faites à l'usine de MM. Menier, à Noisiel, par M. Bordenave, leur sous-directeur, a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences.

Ces expériences avaient pour but de faire ressortir tout le parti que l'on pouvait retirer de la gazéification de combustibles végétaux pour la production du gaz pauvre. Il est bon de rappeler ici que le gaz pauvre est produit par le passage d'un courant de vapeur d'eau sur toute matière en combustion ; cette opération a pour effet de dégager l'hydrogène de l'eau, et le gaz, après avoir été recueilli dans un gazomètre, est ensuite mis en présence de l'oxygène de l'air ; leur combinaison déterminera l'explosion que l'on pourra utiliser comme

force motrice. C'est la mise en pratique de l'expérience classique bien connue des lycéens.

Ajoutons que ce gaz ne fait que commencer à être employé comme force motrice; son essor serait retardé, paraît-il, par les difficultés qu'on éprouve jusqu'alors à obtenir un produit d'une composition régulière, mais nul doute qu'on trouvera le moyen de surmonter ces difficultés et que ce gaz sera appelé à révolutionner l'industrie des appareils moteurs.

On conçoit l'intérêt que présenterait pour l'agriculture l'emploi de la paille pour produire économiquement le gaz pauvre.

L'extension de la traction mécanique d'une part, la surproduction dérivant des progrès réalisés par la culture d'autre part, ont eu pour résultat de provoquer une véritable crise sur la vente des pailles.

Dans le rayon de Paris, depuis quelques années, leur prix ne s'écarte guère de 3 francs les 100 kilogrammes, dont il faut déduire les frais de transport et de livraison, ce qui remet leur valeur à la ferme à environ 2 francs; mais, à une certaine distance de Paris, ce prix doit être encore diminué et réduit à 1 fr. 50, à tel point qu'il devient illusoire et qu'on renonce avec raison à la vente de la paille pour la gaspiller en litière sous les animaux. Il n'en est pas moins vrai que le cultivateur subit de ce chef une grosse perte.

Si l'on se reporte au cours moyen d'autrefois, qui était d'environ 6 francs le quintal pour la culture des environs de Paris, en estimant le rendement d'un hectare de céréales à 35 quintaux, cette perte serait d'une

centaine de francs; elle serait moindre au delà d'un certain rayon, la proportion vendue diminuant en même temps.

Trouver un emploi nouveau à la paille constitue donc un problème des plus intéressants. On a bien essayé de l'employer pour le chauffage des locomobiles actionnant des batteuses; cela se pratique en Amérique, mais la paille n'acquiert ainsi qu'une valeur très faible.

On sait, en effet, que le kilogramme de paille ne peut donner ainsi théoriquement que 1,300 à 1,400 calories, c'est-à-dire 2 kilogrammes environ de vapeur d'eau, tandis que la houille dégage en moyenne 8,000 calories et peut produire théoriquement 12 kilogrammes de vapeur, mais 8 à 9 kilogrammes seulement dans la pratique.

Il faut donc, pour obtenir le même résultat, employer au moins quatre fois plus de paille que de charbon, et si l'on estime le prix de la houille à 40 francs la tonne, celui de la paille ne reviendrait qu'à peine à 10 francs.

Tout autre serait le résultat des expériences faites à Noisiel par M. Bordenave; avec une installation de 70 chevaux de puissance et en faisant porter les effets sur différents végétaux, le cheval-heure effectif aurait été obtenu avec :

1 kil. 050 de paille;

1 kil. 020 de foin;

0 kil. 500 de feuilles de hêtre tombées;

0 kil. 560 de feuilles de platane;

1 kil. 800 de sciure de peuplier;

1 kil. 350 de frisure de rabotage.

En attribuant au cheval-heure une valeur de 0 fr. 04 pour la conduite et l'amortissement de la machine, et une valeur de 22 francs à la tonne de paille, M. Bordenave a établi que le cheval-heure ressortissait ainsi à 0 fr. 063.

Si l'on considère qu'avec les machines à vapeur, le cheval-heure est obtenu suivant leur force avec une consommation de 1 kil. 500 à 3 kilogrammes de charbon, et revient de 0 fr. 10 à 0 fr. 16; qu'avec les moteurs à pétrole, qui consomment un demi-litre par cheval et par heure, celui-ci est d'environ 0 fr. 18; que l'énergie électrique produite par une chute d'eau procure le cheval-heure à 0 fr. 10, on voit de suite quelle économie donnerait l'emploi du gaz pauvre produit par la paille.

Cette économie peut se traduire par des chiffres plus significatifs : nous avons vu que le cheval-heure était produit dans les machines à vapeur par 1 kil. 500 à 3 kilogrammes de charbon, soit en moyenne 2 kil. 250, et par le gaz pauvre par 1 kil. 050 de paille; cela revient à dire, en supposant le charbon à 40 francs la tonne, que 0 fr. 09 de charbon produisent le même effet que 1 kil. 050 de paille, ou encore que cette quantité de paille vaut 0 fr. 09, ce qui remettrait celle-ci à 95 francs la tonne ou à environ 45 fr. les 104 bottes de 5 kilogrammes en usage dans le commerce. Ce serait simplement merveilleux, mais, à mon humble avis, il y a un point difficile à expliquer et qui me fait regretter que l'auteur de la note ne nous ait pas donné l'explication théorique ou scientifique du procédé.

Comment une matière (la paille), qui ne peut dégager

que 1,300 calories, peut-elle arriver à produire trois à quatre fois plus de force qu'une autre matière (le charbon), qui donne 8,000 calories. Cette question mériterait une démonstration.

Néanmoins, ces expériences sont très intéressantes et font honneur à ceux qui les ont dirigées.

M. Bordenave rappelle que ces expériences ont été faites avec une machine de 70 chevaux et que le prix de revient pourrait être plus élevé avec une installation moins importante, ce qui serait généralement le cas dans une ferme; il ajoute qu'il est presque indispensable de hacher la paille et de la presser en bottes de 350 kilogrammes au mètre cube.

Il est certain que l'emploi du gaz pauvre, ainsi obtenu sur le lieu même de production pour actionner les machines agricoles ou servir des industries rurales, pourrait augmenter sérieusement la consommation de la paille, et par suite sa valeur, et, s'il n'offre pas les mêmes avantages aux industries urbaines, il n'en est pas moins vrai qu'elle pourrait trouver là encore un débouché notable.

L'application de ce procédé pourrait donner lieu à la création de Syndicats ou de Coopératives; plusieurs cultivateurs d'une même commune pourraient se syndiquer pour l'installation et la production économique d'une puissance proportionnée à leurs besoins.

Les communes elles-mêmes pourraient utiliser cette force pour leurs besoins particuliers d'éclairage ou autres.

Bref, l'avenir semblerait appartenir au gaz pauvre.

L'ÉPURATION BIOLOGIQUE

DES

EAUX D'ÉGOUT

Par M. LOUVARD.

MESSIEURS,

Notre Secrétaire général, M. Maxime Barbier, m'a chargé de vous rendre compte d'un article du docteur Goldschmidt, membre de la Société des Sciences, Agriculture et Arts de la Basse-Alsace, sur l'épuration des eaux d'égout, son application éventuelle à celles de Strasbourg, paru dans le Bulletin de cette Société.

La deuxième partie de cette étude, qui concerne l'application à Strasbourg, ne peut guère vous intéresser, mais il en est peut-être autrement de la première; c'est pourquoi je vous demande la permission de m'y étendre un peu.

L'épuration des eaux d'égout et la transformation de tous les résidus de la vie humaine, est une question d'actualité qui passionne tous les hygiénistes, et particulièrement depuis les découvertes de Pasteur.

Ce qui avait été trouvé de mieux jusqu'ici, pour l'épuration des eaux d'égout, c'est la transformation et la filtration par le sol, système connu sous le nom d'épandage, pratiqué depuis longtemps par la ville de Paris à Gennevilliers; puis plus récemment à Achères, système qui permet en même temps l'utilisation pour différentes cultures.

On peut dire que ce système est parfait au point de vue de l'épuration; mais il a, dans la pratique, de nombreux inconvénients.

Le plus important et le plus difficile à résoudre, c'est de trouver un sol approprié et d'une suffisante étendue pour permettre la transformation et la filtration complètes. Si ces deux conditions ne sont pas remplies, il en résulte la nécessité d'une projection plus ou moins considérable de ces eaux d'égout dans des cours d'eau, et leur séjour à la surface du sol, un temps plus ou moins long, a tous les inconvénients que vous connaissez, contre lesquels protestent légitimement les propriétaires groupés autour des champs d'épandage d'Achères, et les riverains en aval de la Seine.

Cette difficulté est regrettable, car l'épandage pratiqué soigneusement et dans des conditions déterminées, donne les meilleurs résultats et permet, comme nous venons de le dire, l'utilisation de ces eaux essentiellement fertilisantes.

« On devait, dit le docteur Goldschmidt, rechercher « tout naturellement par quel mécanisme s'opère « l'épuration par le sol, et l'on est arrivé à constater

« qu'elle s'effectue au moyen de micro-organismes, en « passant par les phases suivantes : en premier lieu, « des microbes anaérobies, c'est-à-dire capables de « vivre à l'abri de l'oxygène de l'air, désagrègent les « matières organiques et les rendent solubles ; d'autres « microbes, les aérobies, ne pouvant agir qu'avec le « concours d'oxygène, se chargent ensuite d'oxyder, « de minéraliser ces mêmes matières préalablement « fluidifiées. »

Ce sont ces microbes qui, en favorisant l'oxydation dans les terrains cultivés, transforment les liquides impurs employés en épandages, d'une part en azote libre et en acide carbonique s'échappant dans l'atmosphère, d'autre part en nitrates de soude, de potasse et de chaux restant comme engrais dans le sol.

Cette seconde opération accomplie, les liquides sortent absolument limpides, sans aucun dépôt et à peu près complètement inodores.

L'épandage ne pouvant être d'une application générale, pour les raisons que nous avons indiquées, on a été conduit à composer des filtres sur lesquels on peut établir le travail microbien qui s'opère naturellement dans le sol.

Ce mode d'épuration, auquel on a donné le nom de système biologique, est appliqué dans un grand nombre de villes anglaises : Manchester, Exeter, Birmingham, York, Hampton, Lincoln, Scheffield et beaucoup d'autres. Il comporte, comme opération préliminaire, l'arrêt, par une grille à larges mailles, des matières flottantes, et l'élimination, dans un bassin de

décantation, des corps non putrescibles (graviers, sables, scories, etc.). Ainsi dépouillées, les eaux vannes sont dirigées dans une fosse septique (Septic-Tank), où les substances de nature organique en suspension deviennent la proie de microbes anaérobies qui les liquéfient en leur empruntant l'oxygène qui leur est nécessaire. Ensuite, l'effluent contenant les substances organiques dissoutes est déversé, distribué sur des lits bactériens, c'est-à-dire sur des filtres où s'opère l'oxydation.

M. Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille, a institué, à proximité de cette ville, un champ d'expériences pour l'étude générale des questions relatives à l'épuration des eaux résiduaires, et particulièrement de celle que l'on obtient par le système biologique.

Je ne m'étendrais pas sur les installations faites à Lille par le docteur Calmette, installations dont il a donné une description complète lorsqu'il est venu, l'année dernière, faire une conférence à Versailles, et qui est restée dans le souvenir de ceux qui ont eu la bonne fortune de l'entendre. Je me bornerai à en indiquer en quelques mots le fonctionnement d'après l'étude du docteur Goldschmidt :

« Les eaux résiduaires doivent séjourner environ vingt-quatre heures dans la fosse septique; celle-ci fonctionne de façon à ce qu'il en sorte et qu'il y entre, au fur et à mesure, le même volume du liquide. La fosse reste ainsi constamment pleine et déjà, quelques jours après sa mise en travail, il s'y établit une fermentation spontanée active. Les anaérobies qui se

trouvent naturellement dans les eaux d'égout s'y multiplient, forment un véritable levain qui s'attaque à toutes les molécules organiques solides en suspension et les dissout.

« Lorsque ce levain est constitué, dit M. Calmette, on trouve qu'il est capable de dissoudre, en vingt-quatre heures, un poids de matières organiques en suspension égal à celui que les eaux d'égout apportent dans le même temps. Il en résulte que, même après plusieurs années de fonctionnement, le volume des boues qui se déposent au fond de la fosse n'augmente plus. »

L'effluent, avec les matières organiques dissoutes, est dirigé dans un bassin collecteur où s'effectue l'épuration proprement dite, savoir l'oxydation. Cette épuration est complète après le passage sur un ou deux contacts, selon le degré de souillure de l'effluent.

Le fonctionnement doit être intermittent pour permettre d'aérer les scories.

Pour parvenir à ce résultat, divers dispositifs ont été imaginés. Un Anglais, M. Sprinklers, a imaginé un système de distribution consistant en une série de sortes de pommes d'arrosoirs, auxquelles un mécanisme imprime un mouvement giratoire interrompu tous les deux ou trois minutes, pour reprendre le même mouvement après un arrêt d'égale durée.

Ce système fonctionne automatiquement pendant un temps presque indéfini.

Les lits bactériens sont composés de scories ou de coke, de briques concassées ou de pierres poreuses.

L'eau, en sortant du filtre, doit être imputrescible et inoffensive pour les plantes et les poissons. C'est ce qui arrive à Lille : on peut, en effet, parvenir à une épuration de 90 à 95 p. 100, et ce n'est que très exceptionnellement, dit le docteur Calmette, que les eaux ainsi épurées renferment encore des microbes pathogènes.

Il suffit d'ailleurs, si on tient à les détruire totalement dans l'effluent, de l'obliger en dernier ressort à traverser un lit de sable fin de $0^m,60$ sur gravier.

La question de l'épuration des eaux d'égout étant ainsi résolue, on a été tout naturellement amené à appliquer le même système de transformation biologique aux matières des fosses d'aisance.

Le Syndicat des Propriétaires de la ville de Meaux a, depuis plusieurs années, introduit une demande auprès de la municipalité de cette ville à fin d'autorisation, pour les propriétaires, d'appliquer dans leurs immeubles le traitement des vidanges et eaux ménagères par le système bactériologique dit « Septic-Tank ». Dans un rapport du 12 mai 1905, pour justifier cette requête, M. Verseron dit : « Le procédé dit « Septic-Tank » est, malgré son nom, d'origine française. Sa découverte, quelque peu forfuite, est due à un agriculteur français nommé Mouras.

« Vers 1875, M. Mouras avait fait construire une fosse d'aisance étanche dont le tuyau de chute descendait beaucoup plus bas que la voûte, et, pour en écouler les liquides au fur et à mesure, il l'avait pourvu d'un tuyau de fuite aboutissant à une fosse à purin.

« Plusieurs années s'écoulèrent et la fosse ne sem-

blait pas se remplir, mais, au grand étonnement du propriétaire, rejetait régulièrement par le tuyau de fuite un liquide d'une nuance claire, limpide et presque pas odorant, enfin, ne ressemblant en rien aux liquides ordinaires en pareils cas.

« M. Mouras fit ouvrir sa fosse et constata qu'il s'était formé : 1° A la partie supérieure, une mince couche solide de matières fortement agglutinées, soudées entre elles et formant une cuirasse ; 2° Du liquide semblable à celui qui sortait par le tuyau de fuite ; 3° Un peu de boue noire, tirant sur le gris-vert, formant une mince couche au fond. En aucun endroit les excréments ne paraissaient entiers, et aucun papier n'était resté apparent : ils avaient été dissous au fur et à mesure.

« M. Mouras attribua ces phénomènes à la mise en jeu d'une *force de la nature,* imprévue et ignorée... « Qui aurait pu prévoir, dit-il, que les déjections con- « tiennent naturellement et portent en elles le principe « de désagrégation et de fermentation nécessaire et « suffisant pour les liquéfier et les rendre immédiate- « ment utilisables. »

M. Mouras avait tout simplement appliqué le « Septic-Tank », c'est-à-dire la transformation biologique, aux matières de sa fosse d'aisance. La théorie microbienne de Pasteur venait de trouver fortuitement une nouvelle et importante application.

Le rapporteur poursuivant : « M. Mouras proposa d'appliquer immédiatement aux 80,000 fosses d'aisance de Paris le système de vidange, par l'action bac-

tériologique, au moyen de fosses portant son nom. Mais il était réservé à l'Angleterre de réaliser la première cet immense progrès, si bien français, et de lui donner le nom sous lequel il nous est revenu. »

Il existe aujourd'hui plus de cinquante villes en Angleterre qui ont appliqué ce mode de transformation biologique des matières de vidanges.

Peu de villes en France l'ont adopté. Il existe pourtant un type fort remarquable et facile à visiter à Clichy, où toutes les eaux résiduaires sont transformées par le « Septic-Tank ».

La ville de Saint-Germain, m'assure-t-on, après un essai dans un immeuble communal qui aurait fourni d'excellents résultats, serait en instance à la Préfecture pour être autorisée à l'étendre à toute une partie de la ville.

La raison du retard apporté à l'application d'un procédé que l'avenir rendra, sans aucun doute, partout obligatoire, paraît devoir être attribuée à deux causes :

1° Parce que le réseau d'égouts des villes n'est pas établi en vue d'y pratiquer le tout à l'égout ;

2° Parce que ces égouts n'aboutissent pas toujours à proximité de terrains suffisants et appropriés pour y établir les fosses septiques nécessaires.

L'établissement de fosses collectives exige, en effet, de grands espaces.

Il reste, il est vrai, la ressource de transporter à l'usine de transformation la matière par le système actuel de vidange. Tel est le cas pour Rouen, dont je connais particulièrement le fonctionnement de l'usine,

qui est à l'heure actuelle encore loin d'être complètement satisfaisant.

Le résultat incomplet n'a rien qui me surprenne, car je l'avais fait prévoir aux personnes qui s'étaient chargées de l'appliquer et qui, bien souvent, m'en avaient entretenu : je prévoyais le manque d'eau.

Il est en effet indispensable, pour que la transformation biologique ait une marche régulière, que la matière soit diluée dans cent fois au moins son volume d'eau. C'est ce qui n'arrive presque jamais dans les fosses d'aisance telles qu'elles sont actuellement aménagées, et si cet aménagement était tel que cette proportion d'eau y fût introduite, le prix de revient de la vidange par voiture rendrait ce système impraticable pour la plupart des villes, et, par suite, l'épuration biologique en masse leur est rendue presque impossible, à moins qu'elles ne se résolvent à dépenser des millions, comme quelques personnes le conseillent pour Versailles, pour l'agrandissement de leurs égouts.

Faut-il donc renoncer à l'emploi immédiat d'un procédé si éminemment hygiénique, qui aurait pour résultat l'assainissement des habitations en supprimant les odeurs que répandent les cabinets et les gaz que la ventilation répand dans l'atmosphère ?

Je ne le pense pas.

On construit aujourd'hui des fosses dont le fonctionnement, restreint aux besoins d'une propriété particulière, a pour principe :

1° Un séjour des eaux pluviales, ménagères, et des matières organiques dans une case privée d'air ;

2° Un séjour dans une seconde case au contact de l'oxygène ;

3° Le passage dans un filtre ou sur des lits d'aération.

Ces systèmes, dits septics, rendent absolument les mêmes services et donnent les mêmes résultats que les grandes applications faites en masse sur le produit des égouts. Ils épurent et rendent fluides les produits des urinoirs et fosses d'aisance, les eaux ménagères, les eaux de toilette, etc., et en les transformant en un liquide *incolore, sans odeur, complètement exempt de toute trace de matière organique et de tout germe infectieux*, qui permet l'écoulement, sans aucun inconvénient, beaucoup moins en tous cas que par les urines provenant des urinoirs publics, dans les collecteurs, et même, à défaut de ce mode d'évacuation, dans des puisards.

Ils débarrassent les ruisseaux des eaux ménagères, qui croupissent dans les joints des pavés.

Leur installation dans une construction neuve présente une économie considérable sur celle de l'établissement de fosses d'aisance, conformément au règlement actuel.

La transformation d'une des fosses actuelles en fosse septique peut être opérée en quarante-huit heures, et le prix peu élevé qu'elle coûte est rapidement récupéré par l'économie des vidanges et des réparations qui en sont toujours la conséquence.

Elle peut être faite dans une cave, même dans un sous-sol, ou dedans, ou au dehors de l'habitation.

OPINION DES SAVANTS LES PLUS COMPÉTENTS

Sous ce titre, nous empruntons encore au rapport de M. Vesseron : « Le docteur Calmette écrit, dans un rapport : « Les seuls agents capables d'effectuer la dé-
« sagrégation et la minéralisation des matières orga-
« niques, sont les microbes ou la combustion directe
« par le feu.

« En France, il n'est malheureusement pas douteux
« qu'un petit nombre d'hygiénistes est au courant de
« ces questions, pourtant d'une si haute portée. Dans
« les sphères officielles, on considère l'épandage
« comme réalisant l'idéal de la perfection. On oublie
« trop que la plupart des villes sont dans l'impossibi-
« lité d'y avoir recours.

« Dans tous les cas d'épuration en masse, les ma-
« tières fécales humaines, depuis le point où elles sont
« émises jusqu'au moment de leur arrivée au champ
« d'épandage, *conservent leur virulence. C'est là un*
« *grand inconvénient au point de vue de l'hygiène : cet*
« *inconvénient disparaîtrait si les matières étaient ren-*
« *dues inoffensives dans chaque habitation.* »

« Le docteur Calmette écrit encore ailleurs : « Le
« système biologique est seul capable de réaliser plus
« économiquement que l'épandage *une épuration aussi*
« *parfaite* du tout à l'égout; en l'appliquant, l'industrie
« et l'hygiène y trouveront leur compte. »

Suivent la citation de rapports favorables de M. Launay, ancien ingénieur de l'assainissement de Paris; des

docteurs Brouardel et Henriot, membres de l'Académie de Médecine; du docteur Ogier, directeur du Laboratoire de Toxicologie de la Seine; du docteur Gemblaux, directeur du Service municipal de Nancy.

CONCLUSION

C'est en estimant qu'il y a pour toutes les villes, toutes les agglomérations et même toutes habitations isolées, avantage au double point de vue de l'hygiène et de l'assainissement que, loin de refuser l'autorisation, les municipalités, dans le règlement sanitaire que la loi de 1902 sur la protection de la santé publique les oblige à établir, nous voudrions voir prescrire l'obligation de l'établissement de ces fosses septiques dans les maisons neuves, et, toutes les fois que cela est rendu possible, dans les maisons anciennes, ou, tout au moins, l'autorisation pour les propriétaires d'immeubles d'installer des fosses septiques automatiques et à en déverser l'effluent dans les collecteurs.

En permettant à la propriété privée dès maintenant l'écoulement dans les collecteurs, *sous forme de liquide inoffensif*, les liquides provenant du traitement par le système des eaux ménagères, de salles de bains, de cabinets de toilette, les matières fécales, etc., les municipalités supprimeraient petit à petit, par le concours spontané et gratuit des propriétaires, toutes les principales causes d'épidémie et d'insalubrité.

LA CYANAMIDE

ET LE

NITRATE DE CHAUX

Par M. Eugène LEFEBVRE.

MESSIEURS,

La fabrication d'engrais azotés artificiels est à l'ordre du jour depuis quelque temps déjà en agriculture : c'est ce qui a engagé notre Secrétaire général à me renvoyer un certain nombre d'articles où la question est traitée. Je vais vous en rendre compte et vous indiquer les solutions trouvées aujourd'hui, en y ajoutant certaines idées personnelles et quelques considérations d'un ordre général.

Le but principal en agriculture est de produire des aliments pour l'homme et les animaux domestiques. Ces aliments sont de deux natures chimiques différentes : les uns sont composés d'hydrogène, d'oxygène et de charbon ; ce sont les matières féculentes et sucrées, les huiles et les graisses, l'alcool, etc.; ils sont brûlés dans les organes des animaux et produisent la

chaleur et la puissance mécanique. Les autres, dans la composition desquels vient s'ajouter un quatrième élément, l'azote, sont des substances quaternaires, d'une composition chimique analogue à celle des tissus animaux. Ces aliments azotés servent au développement de ces tissus et à leur renouvellement continuel. Aussi leur importance est si grande dans la production agricole, que la richesse en principes azotés peut servir de base dans l'évaluation de la valeur nutritive des divers produits. Quelle que soit du reste leur nature, les aliments des animaux sont des matières organisées ayant fait partie de corps vivants. L'organisme animal est un organisme du second degré : c'est vainement que l'on peut chercher à nourrir les animaux avec de simples produits chimiques.

Il n'en est plus de même pour les plantes : elles vivent aux dépens de matières d'une composition chimique tellement simple, que les chimistes les rangent et les étudient comme matières minérales. C'est avec de l'eau et de l'acide carbonique que les végétaux produisent toutes les matières hydrocarburées qui servent à l'alimentation animale; et si un grand nombre de matières organisées, azotées, d'origine animale, sont employées comme engrais, elles ne sont sous cette forme pas plus nutritives pour les plantes que le serait un arrosage à l'eau sucrée. Elles agissent seulement après s'être, par décomposition spontanée, transformées en composés azotés très simples. Le fumier de ferme agit rapidement parce qu'il est en pleine voie de décomposition; le sang parce qu'il se putréfie très vite;

les débris de laine, de peau et de corne sont bien moins actifs, parce qu'ils mettent très longtemps à se décomposer.

L'azote peut pénétrer dans les tissus végétaux sous quatre formes primitives différentes, mais simples et non organisées.

Des plantes de la famille des légumineuses (pois, vesces, sainfoins luzernes, trèfles, lupins) ont la propriété, sous l'influence de certains organismes spéciaux, d'absorber l'azote libre tel qu'il existe dans l'air. Mais c'est un cas exceptionnel et dû surtout à des conditions spéciales; on a fait de leur culture un procédé pour obtenir des engrais verts azotés, mais leur valeur est peut-être discutable.

Ordinairement, l'azote est absorbé sous forme de combinaisons :

1° Avec l'hydrogène, AzH^3; c'est l'azote ammoniacal;

2° Avec l'oxygène, $AzHO^3$; c'est l'azote nitrique;

3° Avec le charbon, CAz; c'est l'azote cyanique, et encore ce dernier ne semble-t-il être absorbable qu'après s'être transformé en azote ammoniacal, ce qui arrive aux composés cyaniques qui passent aisément par l'action de l'eau à l'état de composés ammoniacaux.

Au premier type d'engrais appartient le *sulfate d'ammoniaque* (1); au second, les *nitrates de potasse, de soude et de chaux*. Quant à l'azote cyanique, je ne

(1) AzO^3K, AzO^3Na, $(AzO^3)^2Ca$.

connais guère qu'un engrais ayant cette nature : il est fourni par les résidus solides provenant des cuves d'épuration du gaz d'éclairage, résidus dans lesquels existent des cyanures et des sulfocyanures. Dans la même catégorie, on pourrait ranger un engrais animal très puissant, qui se rapproche des composés cyaniques par sa composition plus que par ses propriétés : c'est l'urée, $CAzAzH^4O$, qui contient presque moitié de son poids d'azote.

De cette discussion, il résulte qu'il reste seulement deux formes réellement intéressantes de l'azote absorbable par les végétaux; l'azote ammoniacal et l'azote nitrique. Un grand nombre de chimistes agronomes trouvent que c'est encore trop de moitié. S'appuyant sur ce fait d'observation que si l'organisme animal est le siège de combustions et d'oxydations, l'organisme végétal agit surtout comme agent réducteur; ils estiment que les plantes doivent vivre de produits oxydés qu'elles réduisent, c'est-à-dire d'azote exclusivement sous la forme nitrique : l'azote ammoniacal ne pouvant être absorbé qu'après être passé à l'état d'azote nitrique. Cette transformation est du reste très anciennement connue et appliquée. Tout le monde sait que les vieux murs des écuries et des étables se recouvrent fréquemment d'efflorescences salines qui ne sont autre chose que du nitrate de potasse ou salpêtre; on a cherché longtemps, dans un but moins pacifique, à réaliser ces mêmes conditions et à établir des nitrières artificielles. Chacun sait aussi que, quand un mur est salpêtré, il est plus facile de le démolir que de faire

disparaître cet inconvénient. Ces diverses circonstances ont été expliquées par Schlewing. C'est à lui que revient le grand honneur d'avoir démontré que la nitrification se produit sous l'influence d'un ferment répandu abondamment dans les terres cultivées et sur certaines surfaces exposées à l'air; sa présence est indispensable à la nitrification, mais son activité ne se manifeste que sous certaines conditions : 1° libre circulation dans le sol de l'air qui doit fournir l'oxygène; 2° une humidité convenable; 3° la présence d'une matière azotée capable de fournir l'azote ammoniacal à transformer en azote nitrique; 4° concours d'une base salifiable (potasse, soude, chaux) prête à s'unir à l'acide nitrique produit; 5° température comprise entre 10° et 45°.

Les conditions de température étant remplies, la nitrification sera d'autant plus active que le sol sera mieux travaillé, plus fréquemment remué, convenablement drainé s'il y a excès d'eau, suffisamment riche en calcaire ou marne pour fournir une base salifiable et en matières azotées pouvant se transformer en azote ammoniacal, puis en azote nitrique. Une certaine étendue de terre ainsi cultivée deviendrait une véritable fabrique d'engrais nitriques, en quantité pour ainsi dire indéfinie, pourvu qu'on lui fournisse une assez grande quantité de matière azotée à travailler. C'est déjà un beau résultat, mais la véritable fabrication artificielle des engrais azotés serait celle où l'azote serait emprunté à son réservoir général, à la masse atmosphérique ; deux solutions ont été données de ce

problème, il me reste à vous les indiquer. Par l'un des procédés on obtient immédiatement l'engrais, sous la forme la meilleure, celle qui renferme l'azote nitrique, immédiatement assimilable; le second procédé, de beaucoup inférieur, fournit la matière azotée sous la forme cyanique.

En 1784, lord Cavendish, voulant établir la composition exacte de l'acide azotique, faisant passer les étincelles d'une machine électrique à travers un mélange d'azote et d'oxygène contenu dans un tube renfermant en outre une petite quantité de dissolution de potasse. Pendant l'opération, le mélange gazeux diminuait de volume et la potasse se transformait peu à peu en azotate de potasse. Telle est l'expérience classique qui se répète depuis plus de cent ans dans tous les cours de chimie élémentaire. Il s'agissait de la transformer en une opération industrielle et d'obtenir, non plus quelques centigrammes de salpêtre, mais bien des tonnes de nitrate de chaux en employant l'air atmosphérique comme mélange d'oxygène et d'azote. Remarquons d'abord que la transformation de l'azote de l'air en azote nitrique ne pourra jamais être que partielle, car dans l'air la proportion d'oxygène est à peine suffisante pour oxyder le dixième de l'azote qu'il renferme. On en sera quitte, il est vrai, pour opérer sur de très grandes masses. Une autre difficulté, beaucoup plus sérieuse, a arrêté nombre d'ingénieurs; l'action électrique de l'étincelle provoque la formation des composés oxydés de l'azote, mais ceux-ci sont décomposables par la chaleur et ne résistent pas à l'action

calorifique de l'étincelle. Il faut donc employer un courant d'air très rapide pour soustraire les gaz combinés à l'action décomposante de la chaleur; il fallait en outre donner à l'étincelle une grande surface, afin de multiplier le contact du courant gazeux et de l'agent électrique. Après les essais infructueux faits en Amérique et en Suisse, les difficultés ont été vaincues et le problème résolu par deux ingénieurs norvégiens, MM. Birkeland et Eyde, qui, dans leur usine d'essai de Nottoden, peuvent fabriquer dès maintenant 1,000 à 1,500 tonnes de nitrate de chaux par an.

L'énergie électrique est fournie par un courant alternatif dont l'arc jaillit entre deux électrodes très rapprochées. Placé dans un champ magnétique produit par un électro-aimant de très grandes dimensions, il s'étale sous la forme d'un disque lumineux ayant, dans l'appareil de Nottoden, $1^{m},80$ de diamètre et $0^{m},08$ d'épaisseur. Ce disque, qui a l'aspect d'un véritable soleil électrique, remplit une sorte de four cylindrique en terre réfractaire, garni extérieurement de métal, et dans l'axe duquel sont placés extérieurement les pôles de l'électro-aimant, actionné par un courant continu. Les dimensions intérieures du four sont : 2 mètres de diamètre et $0^{m},10$ d'épaisseur. Un fort courant d'air le traverse avec une vitesse d'un mètre et demi par seconde, et l'azote s'y oxyde au contact du disque électrique qui le remplit. Le mélange d'air et de produits nitreux qui sort du four est refroidi aussi rapidement que possible par son passage dans des tours en granit, remplies de fragments de quartz arrosés par un courant d'eau. Ce

liquide sort des tours fortement chargé d'acide azotique pur, dont on transforme la plus grande partie en azotate de chaux au moyen de morceaux de calcaire. Le courant d'air, qui n'est pas encore complètement dépouillé des produits nitreux, est lavé dans l'eau de chaux ; il s'y forme du nitrate et du nitrite de chaux. Une petite portion de l'acide des tours sert à transformer le nitrite en nitrate de chaux, qui devient le seul produit mis dans le commerce; bien que le nitrite de chaux serait aussi efficace comme engrais. Comparé au nitrate de soude du Chili, le nitrate de chaux présente peut-être un avantage, puisque la soude n'existe pas d'ordinaire dans les végétaux. Il a peut-être aussi un léger inconvénient : c'est d'absorber fortement l'humidité et d'être déliquescent : il exigera donc, pour le transport, un emballage spécial en caisses ou en tonneaux. Heureusement que le bois n'est pas rare en Norvège.

La production actuelle de l'usine de Nottoden exige une puissance d'environ 2,500 chevaux pour la production des courants électriques. MM. Birkeland et Eyde espèrent pouvoir augmenter leurs appareils de manière à dépasser une puissance de 30,000 chevaux : elle ne peut être obtenue économiquement qu'au moyen de la houille blanche. Les forces hydrauliques, si nombreuses en Norvège, permettront d'arriver à ce résultat et de porter la production annuelle d'azotate de chaux de 1,500 tonnes à 150,000 ou 200,000 tonnes. Cela ne représente encore que le dixième du nitrate de soude du Chili, dont l'exportation a atteint, en 1905, le chiffre

de 1,540,000 tonnes. Comme la consommation des engrais azotés augmente chaque jour, la nouvelle industrie ne fera que compléter l'exportation du Chili, dont les mines ne sont pas inépuisables et menacent de ne plus durer qu'une quarantaine d'années.

Un autre engrais azoté artificiel a été découvert par le docteur Frank, créateur de l'industrie de Stassfurth, et employé par lui dans la station expérimentale agronomique de Rothamsted. Il le désigne sous le nom de cyanamide de calcium :

$$\left(Az\begin{matrix}H\\H,\\H\end{matrix}\ Az\begin{matrix}H\\H\\CAz\end{matrix} \text{ ou } CAz\,AzH^2,\ CAz\,Az\,Ca \right).$$

Quelques essais en ont été faits aussi en 1904 et 1905, au Parc-des-Princes, sous le nom plus vulgaire de chaux-azote.

La cyanamide de calcium n'est pas un produit de laboratoires : elle est même encore inconnue dans les laboratoires principaux de France. C'est un produit purement industriel, dont la préparation et les propriétés sont seulement indiquées, d'une manière vague, dans les brevets allemands pris à Berlin par le docteur Frank d'abord, puis au nom de la « Cyanid Gesellschaft ». D'après ces brevets, il serait obtenu vers 2,000 degrés, par l'action de l'azote sur le carbure de calcium avec excès de charbon ou sur un mélange de charbon et de carbonate de chaux. L'azote est fourni par l'air, que l'on fait d'abord passer sur de la tournure de cuivre chauffée au rouge pour le dépouiller de son oxygène. La température élevée, nécessaire à la réac-

tion finale, est obtenue par les actions électriques. Il faut donc avoir à sa disposition une force hydraulique afin de produire économiquement un courant électrique de grande intensité. On obtient ainsi la chaux-azote, mélangée avec un excès de carbure de calcium, de chaux et de charbon. Elle contient de 15 à 20 p. 100 d'azote, tandis que la formule de la cyanamide de calcium pure (CAz Az Ca) correspond à 41 p. 100.

Chauffée sous pression dans la vapeur d'eau, la cyanamide de calcium se transforme en ammoniaque et en carbonate de chaux. Il est probable que, sous l'action lente de l'eau, la chaux-azote à la température ordinaire se transforme d'abord en cyanamide de chaux, puis en carbonate d'ammoniaque. Les conditions de ces transformations seraient très importantes à connaître, car la cyanamide (CAz Az H^2) est toxique pour les animaux et les végétaux. Elles sont mal connues et toujours accompagnées d'un dégagement d'acétylène odorante provenant d'un excès de carbure de calcium renfermé dans la chaux-azote. En résumé, cette dernière n'agit comme engrais qu'après être passé de la forme cyanique à la forme ammoniacale. C'est le cas général des composés cyaniques.

Il est évident qu'elle peut alors fournir, sous un poids restreint, une grande quantité de matières fertilisantes (1). Mais quel en serait le prix de revient; les

(1) On peut se rendre compte de sa valeur sous ce rapport en la comparant à l'urée.

Urée $COAz^2H^4$

Si l'on retranche de l'eau H^2O on obtient comme résultat la cyanamide CAz^2H^2.

renseignements font complètement défaut à cet égard. Il faut en outre ne pas oublier, qu'à de rares exceptions près, les composés cyaniques figurent parmi les corps les plus toxiques que l'on connaisse, et souvent même simplement par leurs émanations. La cyanamide de calcium ne serait-elle pas elle-même dans ces conditions. Elle le devient certainement quand elle passe à l'état de cyanamide, qui est toxique. Nous pensons donc que l'emploi d'un produit d'un prix élevé et d'un maniement dangereux pour les hommes et pour les végétaux ne saurait être recommandé sans une étude expérimentale plus complète et des essais plus multipliés.

LES CHAINES D'ACIER SANS SOUDURE

Par M. MAXIME BARBIER.

MESSIEURS,

J'ai eu dernièrement l'occasion de visiter les forges et aciéries du Closmortier, près de Saint-Dizier. Parmi tant de machines et d'appareils intéressants, les métiers à fabriquer des chaînes sans soudure ont particulièrement attiré mon attention, tant à cause de leur ingéniosité qu'en raison de la nature de leurs produits. Les chaînes de fer soudées sont, en effet, lourdes et exposées à des ruptures provenant de la nature du métal et surtout de l'imperfection fréquente des soudures de leurs maillons. Celles que je voyais fabriquer avec des fils d'un acier spécial sont de près de moitié moins lourdes et leurs maillons sont noués si solidement que, lorsqu'une traction supérieure à leur force de résistance vient à les rompre, la rupture se produit dans le fil même, sans ouvrir les nœuds des maillons.

Ces chaînes sont fabriquées du n° 24, qui casse sous une charge de 1,900 kilogrammes, au n° 7, dont la charge de rupture est de 60 kilogrammes. On fait avec elles des chaînes à puits, des liens et attaches pour

bœufs, des longes et attaches pour chevaux, chèvres et chiens, des traits et chaînes d'attelage, le tout de différents modèles.

Frappé des avantages de ces chaînes, j'ai demandé si la culture en achetait beaucoup, et l'on m'a répondu que c'était en Allemagne qu'elles étaient le plus employées, qu'on en fournissait beaucoup dans la République Argentine et en Algérie, mais qu'en France on en demandait peu, parce qu'on semblait ne pas admettre qu'elles pussent valoir les anciennes grosses chaînes auxquelles on est habitué; presque seules, les Compagnies de chemins de fer en emploient de grandes quantités.

Devant mon étonnement, la personne qui m'avait introduit et qui savait que j'avais l'honneur de faire partie de votre Société, m'a poussé à vous faire une communication à ce sujet, et m'a fait donner par un des ingénieurs de l'usine les échantillons et les albums que je vous soumets, dans l'espoir de rendre service à quelques-uns d'entre vous.

LES RETRAITES OUVRIÈRES

EXAMEN

DU

Projet de Loi adopté par la Chambre des Députés

Par M. MAISONHAUTE.

Historique.

Le projet de loi sur les Retraites ouvrières, qui vient d'être adopté par la Chambre, naquit en 1901. Il repose sur trois grands principes : l'obligation; la participation égale de l'ouvrier et du patron; le concours de l'Etat pour garantir un minimum de retraite.

Le principe de l'obligation souleva, dès l'abord, d'ardentes polémiques. Profitant d'un moment de doute et d'incertitude, M. de Gailhard-Bancel, député de l'Ardèche, put décider la Chambre à prescrire une enquête nationale sur la question.

Le principe de l'obligation fut repoussé par une forte

majorité. D'après le rapport même de M. Guyesse, sur 1,871 Syndicats consultés, 1,718 se montrèrent défavorables à l'obligation.

En 1903, quatre propositions de loi différentes furent déposées sur le bureau de la Chambre.

D'autres vinrent ensuite : il y en eut une douzaine. La Commission d'assurances et de prévoyance sociales, chargée d'examiner ces douze projets divers et de rédiger le texte définitif, reprit, avec des modifications d'ordre secondaire, le projet élaboré par la Commission de la précédente législature.

Résumé des Articles.

Dans son article premier, le projet de loi actuel pose sans réserves et sans atténuation le principe de l'obligation : « Tout ouvrier ou employé, tout sociétaire ou auxiliaire employé par une association ouvrière, tout domestique attaché à la personne, a droit, dans les conditions déterminées par la présente loi, à une retraite de vieillesse à 60 ans et, le cas échéant, à une retraite d'invalidité. »

L'article 2 le complète : « Ces retraites sont assurées soit par la Caisse nationale des retraites ouvrières ou la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse, soit par les sociétés de secours mutuels, les caisses patronales ou syndicales, les syndicats de garantie solidaire ou les syndicats professionnels sous la garantie de l'Etat. Les assurés ont toujours le droit de choisir entre ces diverses caisses. »

En première ligne figure donc la Caisse nationale des retraites ouvrières destinée à centraliser les opérations des caisses départementales. L'article 6 nous explique que cette caisse, instituée sous la garantie de l'Etat, est placée, pour sa gestion administrative, sous l'autorité du Ministre du Commerce, et que sa gestion financière est confiée à la Caisse des dépôts et consignations. « La Caisse des dépôts et consignations est autorisée à employer le montant des versements qu'elle reçoit au compte de la Caisse nationale des retraites ouvrières; 1°) en valeurs de l'Etat ou jouissant d'une garantie de l'Etat; 2°) en prêts aux départements, communes, colonies, pays de protectorat, établissements publics, chambres de commerce, et en obligations foncières ou communales du Crédit foncier; 3°) et, jusqu'à concurrence du dixième, en prêts aux institutions visées par l'article 10 de la loi du 20 juillet 1895 et aux institutions analogues de prévoyance ouvrière déterminées par règlement d'administration publique ou en prêts hypothécaires sur habitations ouvrières ou jardins d'ouvriers ainsi qu'en actions ou obligations de sociétés d'habitations à bon marché ou en prêts aux caisses régionales de crédit agricole mutuel. »

Dans l'article 3, il est dit : « La retraite est constituée par un prélèvement sur le salaire des assurés, par un versement égal des employeurs et par des majorations de l'Etat. Le versement des employeurs doit demeurer à leur charge exclusive, toute convention contraire étant nulle de plein droit. Le prélèvement sur le salaire de l'assuré, comme le versement de l'employeur,

est de 2 p. 100 du salaire. Les salaires quotidiens inférieurs à 1 fr. 50 sont exemptés du prélèvement. La présente loi ne s'applique aux employés recevant un salaire supérieur à 2,400 francs que jusqu'à concurrence de cette somme. Tout assuré âgé de moins de 60 ans reçoit gratuitement un livret individuel ou une carte annuelle d'identité où doivent être inscrits les versements ou apposés les timbres-retraite correspondants. Lors de chaque paye, à intervalles qui ne peuvent excéder seize jours pour les ouvriers et un mois pour les employés, cette inscription doit être requise de la caisse qui assure la retraite ou bien cette apposition doit être faite par les soins des employeurs débiteurs du salaire.

« Les ouvriers étrangers, immatriculés et résidant en France, sont soumis au même régime que les ouvriers français. Toutefois, ils ne peuvent bénéficier des versements patronaux ou des majorations budgétaires que si leurs pays d'origine garantissent, par traité, à nos nationaux des avantages équivalents, ou s'il s'est écoulé plus de cinq ans depuis leur immatriculation.

« La retraite est liquidée à l'âge de 60 ans et la majoration de l'Etat est définitivement arrêtée à ce moment. Néanmoins, les assurés ayant atteint l'âge de 60 ans ont le droit de proroger l'entrée en jouissance de leur retraite d'année en année et de continuer à subir le prélèvement de 2 p. 100 sur leur salaire; dans ce cas, le versement corrélatif de leurs employeurs continue également à être effectué à leur compte; dans le cas contraire, il est affecté au fonds de bonifications.

Tout assuré peut, à partir de 50 ans, réclamer la liquidation anticipée de sa retraite dès qu'elle atteint 360 francs. En ce cas, s'il continue à travailler, les versements de l'employeur sont affectés au fonds de bonifications.

« La liquidation de la retraite s'opère d'après le montant des versements inscrits sur les livrets individuels ou des timbres apposés sur les cartes d'identité. L'assuré peut obtenir gratuitement, dans le premier semestre de chaque année, un bulletin indiquant le montant de la retraite qui lui était éventuellement acquise au 31 décembre précédent. Il a la faculté d'effectuer à son compte des versements volontaires. Lorsque sa retraite éventuelle, avec le complément de retraite acquis d'autre part ou pouvant résulter de versements volontaires faits par lui ou pour lui dépasse 360 francs, il peut, à toute époque, affecter la valeur actuelle du surplus, soit à une assurance en cas de décès, soit à l'acquisition d'une terre ou d'une habitation qui deviendra inaliénable et insaisissable dans les conditions déterminées par une loi spéciale.

« Lorsque la retraite acquise à l'âge déterminé n'atteint pas 360 francs, elle est majorée jusqu'à concurrence de cette somme par l'Etat, au moyen du fonds de bonifications, pourvu que des versements aient été effectués au compte du titulaire pendant 30 années au moins, à raison de 250 jours de travail au minimum par année.

« Les assurés qui seraient atteints de blessures graves ou d'infirmités entraînant incapacité absolue et per-

manente de travail auront droit, quel que soit leur âge, à la liquidation anticipée de leur retraite. La retraite liquidée sera bonifiée par le Ministre du Commerce dans la limite des crédits spéciaux annuellement ouverts à cet effet par la loi de finances.

« Si l'assuré décède en laissant soit une veuve non pourvue d'une retraite de vieillesse, soit un ou plusieurs orphelins de père et de mère âgés de moins de 16 ans, il est attribué par le Ministre du Commerce, sur les fonds de bonifications, soit à la veuve, soit à l'ensemble des orphelins, une allocation mensuelle de 50 francs pendant six mois, à compter du décès.

« Quand, par cas de force majeure, tels que chômage involontaire ou maladies prolongées, accouchements, blessures, le nombre de 250 journées de travail n'a pu être atteint par l'assuré, ce nombre pourra être réduit à 200 journées. »

La Commission s'est trouvée, en ce qui concerne les agriculteurs salariés, en présence de conditions particulières et de difficultés réelles. Aussi le titre V subit-il, au cours de la discussion, des modifications nombreuses. Après avoir adopté un versement uniforme de 0 fr. 05, puis de 0 fr. 10 par journée de travail, moitié à fournir par l'ouvrier et moitié par l'employeur, la Chambre, tout à coup, substitua à l'article 34 de la Commission l'amendement Quilbeuf, stipulant que le versement serait, comme dans l'industrie, de 2 p. 100 des salaires.

Les articles 35 et 36 de la Commission furent ensuite adoptés intégralement : « Suivant que les employés

sont au mois ou à la journée, les versements sur livrets individuels ou les appositions de timbres sur cartes d'identité sont effectués trimestriellement, ou bien lors de chaque paye, dans les conditions déterminées par règlement d'administration publique. Le même règlement déterminera les conditions dans lesquelles seront opérés, par les propriétaires, les versements afférents aux colons partiaires ou métayers.

« Les retraites peuvent être assurées par les syndicats professionnels agricoles constitués en conformité de la loi du 21 mars 1884, comportant des conseils d'administration composés, pour moitié au moins, de représentants élus des assurés, et agréés par le Ministre du Commerce après avis du Conseil supérieur des retraites ».

L'article 24 énumère les sanctions pénales : « Est traduit devant le tribunal correctionnel et passible d'une amende de 16 à 100 francs tout employeur ayant omis les appositions de timbres-retraite ou les versements prescrits par la présente loi. En cas de récidive dans l'année qui suit une précédente infraction, le maximum est toujours appliqué. »

En cas de contestations, le bénéfice de l'assistance judiciaire est acquis de plein droit aux assurés. Ce n'est pas tout : « Les assurés peuvent, devant un tribunal arbitral, répéter contre leurs employeurs, pendant un délai de deux ans, le montant des timbres-retraite qui auraient dû être apposés ou des versements qui auraient dû être effectués à leur profit. Les employeurs condamnés à opérer la restitution sont, en même temps,

condamnés à des dommages-intérêts fixés au double du montant des répétitions sans que les assurés puissent renoncer d'avance ni à ces répétitions, ni à ces dommages-intérêts.

« La présente loi sera appliquée un an au plus tard après sa promulgation (art. 31).

« Les ouvriers, employés ou domestiques et les anciens ouvriers qui seront, depuis cinq ans au moins, de nationalité française, recevront une allocation viagère annuelle s'ils sont âgés de plus de 60 ans au moment de la mise en vigueur de la loi, et au fur à mesure qu'ils atteindront cet âge, s'ils justifient de trente années de travail à raison de 250 journées par an. La durée du service militaire est réputée, à cet égard, équivalente à une même durée de travail. Cette allocation sera de 120 francs. »

Derniers débats.

Il s'en fallut de peu que la loi ne restât fâcheusement accrochée à l'article 39, relatif aux moyens financiers. Dans la séance du 22 février 1906, M. Merlou, ministre des Finances, mit la Chambre en garde contre un funeste excès de générosité. On s'était accordé, en effet, sur une dépense de 58 millions pour la premièe année, de 99 millions pour la dixième, et de 80 millions en régime constant. Ces nouvelles charges devaient être subies par la propriété bâtie, les valeurs mobilières, l'alcool et le régime des successions qui, au total, produiraient une centaine de millions nouveaux.

Or, à l'heure actuelle, les charges de la loi s'élèvent

à 271 millions pour la première année, 286 pour la dixième, et 316 en régime constant.

Dans ces conditions, le gouvernement fit ses réserves, demandant à réfléchir avant d'aller plus loin : « On ne pouvait exiger de lui », comme le dit sagement M. Merlou, « qu'il fasse sortir en quelques jours tant de millions nécessaires ». M. Millerand répondit au Ministre, et supplia la Chambre de ne pas s'arrêter aux objections de M. Merlou. M. Jules Roche prit alors la parole, et, dans un remarquable discours, demanda le renvoi de la proposition de loi à la Commission. La proposition d'affichage de ce discours fut rejetée par 335 voix sur 172. La Chambre était bien décidée à ne plus tenir compte d'aucune objection d'où qu'elle vînt, elle n'avait plus en vue que l'échéance la plus proche : l'échéance électorale.

Vote de la loi.

Le lendemain, 23 février 1906, le projet de loi fut voté par 501 voix contre 5. La séance du matin avait épuisé la discussion. La Chambre avait adopté l'article 39 et l'article 40 et dernier.

Cet article 40 dispose « qu'en cas d'insuffisance budgétaire, les sommes nécessaires aux dispositions transitoires pourront être avancées, chaque année, par la Caisse des retraites ouvrières au taux d'intérêt annuel fixé par les tarifs de cette caisse ».

Son avenir au Sénat.

Voici donc, en résumé, les principaux articles de ce projet de loi sur les retraites ouvrières. Il a déjà déchaîné bien des passions, déjà fait couler des flots d'encre dont la source me paraît loin d'être tarie.

Les dispositions qui, si péniblement groupées, ont fini par constituer « la loi sur les Retraites ouvrières », apparaissent au plus grand nombre comme irréalisables dans la forme qu'elles ont revêtu. C'est donc avec l'espoir ou plutôt avec la certitude qu'elle sera profondément modifiée que 501 députés ont voté la loi.

Le projet a été transmis au Sénat. Une Commission a été nommée pour l'examiner, et 13 commissaires sur 18 se montrent hostiles à l'obligation.

Critique.

Le principe de l'obligation serait un impôt sur le travail et un impôt très lourd. La loi proposée n'impose l'épargne que sous la forme de « Rente viagère »; ce qui est une conception fausse, contraire aux intérêts de la société et de l'individu, contraire au sentiment populaire.

L'obligation de la retraite entraîne en outre l'obligation de la carte et du livret et tout une série de formalités administratives. Ce retour au régime du livret sera mal vu de l'ouvrier français, au caractère indépendant, qui n'aime pas à avouer à un patron ce qu'il gagnait chez un autre. Il perdra sa carte avec d'autant

plus de facilité qu'aucune sanction n'est prévue dans ce cas. Seul, le patron s'expose à une amende. Il n'embauchera donc pas l'ouvrier négligent ou le congédiera.

La distribution obligatoire de la carte ou du livret aurait une conséquence plus fâcheuse encore, en constituant une véritable caste : la caste des « retraités malgré eux », placée sous le contrôle administratif, dans un véritable état de tutelle et d'infériorité.

Des difficultés sans nombre se présentent dans l'application de la loi aux métayers et aux petits fermiers. Comment prélever, en effet, le versement de 2 p. 100 sur un salaire qui n'existe pas? L'amendement de MM. d'Aubigny et de Gailhard-Bancel rend, il est vrai, aux colons partiaires, métayers et fermiers, la liberté de se soustraire aux obligations de la loi; mais cette liberté semble illusoire, ceux-ci n'ayant aucun intérêt à en faire usage.

Il est, je crois, inutile d'insister sur les conséquences financières. Vous avez pu constater plus haut qu'elles étaient déplorables en créant une charge écrasante sans compensation de recettes appréciables. Ce serait à coup sûr la ruine des finances publiques et la ruine des contribuables.

Au point de vue moral, la loi n'est pas moins funeste : elle détruit l'effort personnel chez l'ouvrier et l'initiative souvent généreuse du patron.

Au point de vue économique, elle serait désastreuse; en sus des sommes inscrites au budget, plus de 250 millions sortiraient annuellement des poches des ouvriers et des patrons pour aller s'immobiliser dans ces valeurs

d'Etat, jusqu'à concurrence d'un chiffre que le rapporteur estime à 16 ou 18 milliards. Cette immobilisation en valeurs d'Etat amènerait une modification profonde de notre situation financière et, faisant baisser le taux de l'intérêt, compromettrait singulièrement l'équilibre de la Caisse nationale des Retraites ouvrières.

Vœu.

Nous espérons donc, avec la plupart des Députés qui ont voté la loi, que le Sénat la réformera et la rendra viable, car le problème est posé et doit être résolu. Si l'Etat n'a pas le droit d'imposer à l'ouvrier l'obligation d'une retraite, il a le devoir d'en encourager la constitution par des subventions proportionnées aux versements que l'ouvrier aura librement effectués à une institution de prévoyance, et notamment à une Société de secours mutuels.

C'est d'ailleurs dans ce sens que la question se pose de plus en plus nettement au Luxembourg. Comme me le disait dernièrement un des dix-huit sénateurs chargés d'étudier et de refondre le projet de loi adopté par la Chambre : « Le Sénat repousse absolument le principe de l'obligation et tend vers une solution se rapprochant sensiblement de la loi belge du 10 mai 1900. Cette loi est basée sur le principe que les Belges appellent la « liberté subsidiée », principe qui obtient chez eux un réel succès, et qui, sans doute, ne serait pas moins fécond dans notre pays. »

LA

Reconstitution du Syndicat Agricole

DE SEINE-ET-OISE

Par M. MAISONHAUTE.

MESSIEURS,

Je n'aurai qu'un mot à vous dire. A la suite de ma communication du premier juin dernier, une Commission fut nommée pour étudier le projet de syndicat patronal dont je vous avais entretenu.

Cette Commission se réunit à Paris le mercredi suivant, et décida de ressusciter l'ancien Syndicat de Seine-et-Oise qui, depuis dix ans, somnolait sur ses lauriers. Nous allâmes donc trouver son président, M. Henri Petit, pour lui exposer la situation, nos désirs, et le prier de reprendre du service.

Il nous fit le plus charmant accueil et nous convoqua pour le mercredi suivant. Huit jours après, réunis à nouveau, nous avons donc pris connaissance des anciens Statuts du Syndicat et avons élaboré le projet de Statuts qui vous a été distribué.

Vous avez pu constater que l'article 3 du titre III (objet du Syndicat) indique nettement l'idée qui nous anime.

L'Assemblée générale élira, mercredi 11 courant, à 2 heures, la nouvelle Chambre syndicale. Des convocations sont envoyées à cet effet.

LA

Caisse Régionale de Crédit Agricole

D'ÉTAMPES

Par M. LESAGE.

RAPPORT

DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

L'assemblée générale ordinaire des sociétaires de la Caisse régionale d'Etampes a eu lieu le 13 janvier 1906, dans les bureaux de la Société, 4, rue Pavée, à Etampes, sous la présidence de M. Lesage; les assesseurs étaient MM. Bertheau et Lefebvre, désignés par l'assemblée; le secrétaire, M. de Saint-Périer.

Le président, après avoir constaté par la feuille de présence que quinze sociétaires présents possédaient ou représentaient 1,363 parts, nombre de beauconp supérieur au minimum exigé par les Statuts, a déclaré que l'assemblée générale était régulièrement constituée et pouvait valablement délibérer.

La Caisse locale de Crédit agricole d'Etampes était représentée par M. Bertheau, président;

Celle d'Etréchy, par M. Luzay, président;

Celle de Chalo-Saint-Mars, par M. Rouillon, président;

Celle de Maisse, par M. Trouvé, mandataire;

Celle de Marolles-en-Hurepoix, par M. des Garets, président;

Celle de Brétigny-sur-Orge, par M. Imbault, mandataire;

Celle de Morigny, par M. de Saint-Périer, président;

Celle de Cheptainville, créée depuis moins de trois mois, ne pouvait être représentée (article 31 des Statuts).

Celle des deux cantons de Dourdan, affiliée depuis le 1er janvier, n'a pu l'être pour la même raison.

Le président donne lecture du rapport du Conseil d'administration :

Rapport pour l'exercice 1904-1905

1er Exercice de la Caisse régionale.

Messieurs les Sociétaires,

Avant de vous lire le bilan au 31 décembre 1905, nous avons jugé utile de vous dire quelques mots des progrès de la Caisse régionale, de ses opérations, et de vous exposer les raisons qui ont déterminé le Conseil à formuler les propositions qui vont être soumises à votre approbation.

Fondée le 26 novembre 1904 avec un capital versé de 80,250 francs et trois Caisses locales d'Etampes,

d'Etréchy et de Chalo-Saint-Mars, dont les sociétaires étaient au nombre total de 35, la Caisse régionale recevait de l'Etat, au mois de mars, une première avance de 80,250 francs sans intérêts; à la fin du premier trimestre, le capital versé dépassait 104,000 francs; trois nouvelles caisses locales étaient fondées : à Marolles, Maisse et Brétigny; les membres des six caisses locales affiliées étaient au nombre de plus de 300.

Nos premières opérations avaient atteint le modeste chiffre de 49,268 fr. 10.

Le 7 juin, nous encaissions une nouvelle avance de 126,650 francs.

A la fin du deuxième trimestre, notre capital versé était de près de 109,000 francs et le chiffre des opérations s'était accru de 145,537 fr. 40, soit au total, pour les six premiers mois, 194,805 fr. 50. Au mois de septembre, nous recevions une troisième avance de 119,350 francs, soit au total, pour les trois avances, 326,250 francs; le chiffre d'affaires du troisième trimestre avait été aussi très important : 236,942 fr. 60.

Celui du quatrième a été plus faible. C'était prévu, puisque nous sommes dans la saison des battages et des ventes de récoltes. Les agriculteurs remboursent les avances que les caisses locales leur ont consenties, ils demandent peu de nouveaux prêts.

Pour l'année 1905, le montant total des opérations a été de 549,089 fr. 10, chiffre très respectable pour un premier exercice : il démontre que les fondateurs de la Caisse d'Etampes et des caisses locales affiliées ne s'étaient pas trompés quand ils avaient pensé que les

agriculteurs de leur région sauraient apprécier les avantages fournis par le crédit agricole tels que les lois de 1894, 1899 et 1900 l'ont institué. Plus de 250 cultivateurs en ont profité cette première année, soit directement, soit par l'intermédiaire de leurs syndicats.

Au 31 décembre, le capital versé est de 116,775 francs pour un capital nominal de 141,000 francs divisé en 1,410 parts de 100 francs, dont 1,039 sont possédées par les caisses locales qui sont au nombre de huit, par suite de la création des caisses de Morigny et de Cheptainville; 471 parts appartiennent aux administrateurs et à quelques autres sociétaires; ces dernières sont toutes libérées. Les premières caisses fondées ont encore des parts libérées seulement d'un quart.

Le nombre total des membres des huit caisses locales est de 400 environ, en progrès sensible sur le chiffre du début qui est plus que décuplé.

Le 2 janvier, une neuvième Caisse locale, celle des deux cantons de Dourdan, a été affiliée à la Caisse régionale.

Le montant total des ressources dont dispose la Caisse régionale est de 445,828 fr. 87, y compris les avances de l'Etat et les réserves, si vous approuvez nos propositions.

Nous n'avons pas encore obtenu l'avance totale que prévoit la loi, eu égard à notre capital versé; mais le bienveillant accueil que nous avons trouvé auprès des représentants des pouvoirs publics, le très réel appui qu'ils nous ont prêté, nous donnent l'espoir d'en recevoir le complément quand la Société aura fait de nou-

veaux progrès. Dès qu'une augmentation de capital sera jugée utile, si les caisses locales ne nous ont pas par leur développement normal fourni les ressources suffisantes, nous ferons appel à nos premiers collaborateurs et à quelques personnes dévouées à l'agriculture. Nous réunirons en peu de jours la somme nécessaire; et pourtant, les parts de notre Société sont difficilement négociables, leur remboursement ne peut avoir lieu qu'après de longs délais et l'intérêt que nous vous proposons de leur attribuer est très modeste; mais il suffit de parler, dans notre région, de bien à faire à l'agriculture pour être entendu.

Nos agriculteurs, vous le voyez, et ils peuvent eux-mêmes s'en assurer, doivent s'adresser à leurs caisses de crédit en toute confiance. Elles sont, elles seront en mesure de pourvoir à tous leurs besoins. Les chiffres que nous venons de vous fournir l'indiquent suffisamment.

Pourtant, bien des cultivateurs ne se rendent pas un compte exact de l'utilité du crédit agricole. Parmi les nombreux cas où il peut rendre de réels services, nous en citerons seulement un parce qu'il est la conséquence forcée du mode de culture généralement suivi dans notre région.

Pour pratiquer la culture intensive dans les conditions qui seules peuvent en assurer le succès, pour ne jamais laisser improductive la moindre parcelle du domaine, il faut, pendant plusieurs mois, doubler les attelages et le matériel d'exploitation et disposer d'un capital supplémentaire dont l'importance dépasse le loyer d'une

année entière. Ce complément de ressources, nos meilleurs agriculteurs l'obtiennent souvent par le crédit que leurs fournisseurs consentent à leur accorder, mais à des taux plus onéreux que celui de nos caisses; c'est tout naturel, le commerçant doit vivre de sa profession. Le plus grave inconvénient c'est que le cultivateur, obligé d'user de ce moyen pour se procurer son fonds de roulement, perd par le fait même son indépendance. Les caisses de crédit, dans notre région tout spécialement, peuvent émanciper les travailleurs du sol de cette sujétion qui leur est très préjudiciable.

Pour ce seul objet que nous vous exposons, nos caisses de crédit devraient, en été et en automne, répartir entre leurs sociétaires près de 2 millions. L'enquête que nous avons faite, avant de fonder la Caisse régionale, nous a fourni ce chiffre comme un minimum, auquel il convient d'ajouter les sommes qui peuvent être demandées pour nombre d'autres cas intéressants et aussi par les horticulteurs de la banlieue sud de Paris.

On nous objectera que, si dans la moitié d'un département il faut plus de 2 millions, les ressources dont peut user l'institution seront vite épuisées; le simple énoncé qui va suivre prouve, au contraire, qu'il n'y a pas lieu de redouter l'insuffisance du trésor que la loi a mis à la disposition du crédit agricole.

Mais il règne encore dans les milieux agricoles une prévention injustifiée contre le crédit, et, comme l'écrivait un des plus zélés promoteurs du crédit agricole en France, M. Astier, président de la Caisse régionale du

Midi, « on a pris grand soin d'entretenir l'agriculteur dans l'horreur du crédit... »

..... Il y a cinquante ans la même prévention existait dans le monde commercial; la meilleure preuve, c'est que les maisons de banque s'intallaient dans les petites rues, comme si elles se cachaient, et ceux qui ont un certain âge peuvent se rappeler que beaucoup de commerçants, avant d'entrer dans l'antre du Crédit, regardaient derrière eux pour s'assurer qu'ils n'étaient pas vus. Les temps sont changés, les maisons de banque s'intallent sur les places publiques, sur les points les plus en vue, les commerçants ne rougissent plus de se présenter à leurs guichets, c'est un honneur d'avoir son compte courant à la Société générale, au Crédit Lyonnais et, *à fortiori*, à la Banque de France. Ne l'a pas qui veut.

Et si le crédit est utile à l'agriculture, indispensable au viticulteur, comme je l'ai démontré, pourquoi ne serait-ce pas un honneur d'avoir son compte à la caisse de crédit du village? D'ailleurs, on ne fera pas qu'emprunter au Crédit agricole, on y déposera aussi les sommes momentanément disponibles.

Crédit vient de *credere*, croire. Celui qui obtient du crédit obtient de la confiance; en lui prêtant, on croit à sa capacité de remboursement, à sa solvabilité, à son honorabilité. C'est un honneur qu'on lui fait, et en réalité, n'a pas crédit qui veut; on dit même qu'on ne prête qu'aux riches, ce qui est inexact; on prête à ceux qui peuvent rembourser.

Ce n'est donc pas une honte que d'emprunter si c'est

pour faire une bonne affaire, pour faire une opération intelligente et fructueuse. Ce serait bête, au contraire, si, obéissant à une fausse honte, on manquait un profit.

« C'est un honneur de faire partie d'une caisse de « crédit, c'est un honneur d'avoir son compte à une « caisse de crédit; il faut s'y présenter la tête haute. » Voilà ce qu'il faut dire et redire à tous les agriculteurs.

Ces arguments contre la répugnance des agriculteurs à user du crédit, nous les retrouvons dans l'ouvrage écrit l'an dernier par M. Méline; il est intitulé : *Le Retour à la terre*. Nous voudrions mettre sous vos yeux les pages dans lesquelles l'auteur démontre l'utilité du crédit agricole, expose son organisation qu'il estime être en France une des plus complètes, des plus parfaites qui existent au monde. Il est convaincu que cette institution contribuera dans une large part à enrayer la dépopulation des campagnes et à y ramener les désabusés du commerce et de l'industrie des villes.

La dernière phrase de cet admirable plaidoyer en faveur de notre sol peint d'une manière si frappante l'ardent amour de son auteur pour l'agriculture que nous ne pouvons résister au désir de vous la citer textuellement.

Parlant de son livre et des raisons qui l'ont déterminé à l'écrire, M. Méline ajoute : « Il n'est que le commentaire développé de cette grande et forte parole d'un philosophe chinois, qu'on ne saurait trop méditer et qui devrait être écrite en lettres d'or sur tous les murs de nos écoles, parce qu'elle résume d'un trait

lumineux tout ce qu'on peut dire sur ce grand problème de la répartition du travail humain :

« *La prospérité publique est semblable à un arbre : l'agriculture en est la racine, l'industrie et le commerce en sont les branches et les feuilles ; si la racine vient à souffrir, les feuilles tombent, les branches se détachent et l'arbre meurt.* »

Cette vérité primordiale fut longtemps méconnue dans notre pays; ce ne fut qu'après de longues souffrances, après une crise intense, que l'agriculture put faire admettre par les pouvoir publics la nécessité de lui venir en aide. Elle était bien près de succomber sous le poids de la concurrence américaine le jour où ses dévoués défenseurs réussirent à faire enfin adopter les nouvelles lois douanières qui assuraient du moins son existence.

Le Gouvernement a compris depuis que, seule, notre industrie pouvait en temps de guerre mettre la population à l'abri de la famine, et il a voulu faire plus encore en sa faveur : il prête à nos caisses de crédit des sommes énormes et sans intérêts.

Grâce à ses avances, les caisses régionales peuvent escompter, au taux même de la Banque de France, le papier agricole, sans faire contribuer les emprunteurs au paiement des frais généraux et des dépenses de premier établissement. Elles constituent en outre des réserves importantes qui leur permettront de continuer à rendre les mêmes services, dans des conditions avantageuses, exceptionnelles, quand l'Etat sera obligé de demander le remboursement d'une partie de ses prêts.

Aucun industriel ne peut obtenir l'argent à aussi bon compte qu'un cultivateur.

Comparés aux bienfaits que lui apportaient les nouveaux tarifs, les avantages que l'agriculture peut retirer du crédit agricole semblent peu importants. C'est une grande erreur. Vous allez voir, par les chiffres que nous vous donnons plus loin, qu'il ne s'agit plus cette fois d'un de ces encouragements théoriques dont nous gratifiaient généreusement les éloquents apôtres du libre-échange, ni (selon le mot irrévérencieux mais si juste de nos vieux praticiens) « de ces mirifiques formules qu'élaboraient des agriculteurs en chambre dans leurs congrès d'adoration mutuelle ». L'institution du crédit agricole confère à notre industrie un privilège réel, palpable, si nous pouvons nous exprimer ainsi, et à la seule condition qu'elle s'organise pour en profiter.

En effet, depuis la loi de 1897, la Banque de France a mis à la disposition de l'Etat 40 millions sans intérêts, mais remboursables en 1920, et elle lui verse en outre, à la fin de chaque exercice, le huitième du produit réel de l'escompte. Ces redevances annuelles, de même que l'avance des 40 millions, sont portées au compte du crédit agricole. Elles ont été, par la loi de 1899, mises « à la disposition du Gouvernement pour être attribuées à titre d'avances sans intérêts aux Caisses régionales de Crédit agricole mutuel ». Comme conséquence de la manière dont est calculée cette redevance de la Banque, lorsque nos caisses réescomptent à la Banque de France, elles contribuent elles-mêmes à accroître leurs ressources communes, puisque le huitième du bénéfice

résultant de leur opération est versé au compte des avances gratuites; le taux de l'escompte est pour ainsi dire diminué du huitième en leur faveur. La moyenne de cette redevance annuelle a été jusqu'à présent supérieure à 4 millions : 33,218,838 francs pour sept années, somme à laquelle il faut ajouter la redevance de l'exercice 1903.

Avec les 40 millions précités, l'Etat peut donc, dès aujourd'hui, disposer de 77 millions pour notre crédit; en 1920, à moins d'imprévu, le total dépassera 140 millions. Après le remboursement à la Banque des 40 millions, en 1921, il resterait encore au crédit agricole une somme, acquise définitivement, supérieure à *100 millions.*

Un tel chiffre se passe de commentaires. La puissance de notre instrument de crédit est indiscutable; mais l'usage très modéré, trop modéré eu égard à leurs besoins, qu'en ont fait les agriculteurs jusqu'en 1903, a fourni au Ministre des Finances, M. Rouvier, un argument pour essayer de nous arracher une partie des avantages concédés par les lois de 1897 et de 1899.

Emus du danger que venait de courir la dotation du crédit agricole, plusieurs députés, dont M. Decker-David, fondateur de la Caisse régionale du Gers, proposèrent la création d'une Banque centrale qui serait chargée d'encaisser tous les fonds mis à la disposition de l'Etat pour notre crédit, de les faire valoir et de les répartir entre nos caisses régionales. Ce projet, qui devait mettre « notre tirelire » à l'abri de nouvelles tentatives de M. le Ministre des Finances, n'est pas

encore adopté. Heureusement, depuis 1904, le développement des opérations de nos caisses a, en quelque sorte, consolidé leur situation privilégiée.

Espérons que nos représentants du groupe agricole au Parlement, vigilants gardiens de notre trésor, sauront nous le conserver intact, et qu'enfin nos agriculteurs feront eux-mêmes l'effort qui doit leur être si profitable, qu'ils organiseront des caisses dans toutes les communes rurales. C'est facile : Quelques souscriptions de 100 ou 200 francs par les propriétaires, les cultivateurs aisés, les personnes désireuses d'être utiles à l'agriculture, auxquelles s'ajouteront les versements exigés par la loi elle-même des emprunteurs, puisqu'il s'agit de sociétés mutuelles, et ces souscriptions reçoivent un revenu de 3 p. 100 au moins.

Les administrateurs de ces caisses n'ont pas à se préoccuper du maniement des fonds, la caisse régionale les envoie directement; ni de la comptabilité commerciale, la caisse régionale s'en charge; de simples carnets-copies suffisent; mais ils ont une autre tâche sérieuse : rechercher les besoins de leur entourage, s'assurer de la moralité et de la solvabilité des emprunteurs.

Déjà, dans quelques départements, des caisses régionales, fondées depuis plusieurs années par des hommes compétents et ayant l'expérience du crédit agricole, sont bien près d'atteindre le but : les opérations de la Caisse régionale du Midi, pendant les onze premiers mois de l'année 1905, s'élevaient à *8 millions;* la Caisse de Chartres, dans un milieu agricole qui

touche et ressemble au nôtre, prête des millions aux agriculteurs de sa région; plusieurs autres caisses font aussi de très grosses opérations.

En comparaison de ces grandes banques agricoles, des 8 millions prêtés en moins d'un an par la Caisse du Midi, notre Caisse d'Etampes est toute petite et son chiffre d'affaires très modeste. Pourtant, les résultats du premier exercice permettent de bien augurer de son avenir.

Dès la fondation de notre Société, votre Conseil a trouvé prudent et avantageux d'employer le capital, et au fur et à mesure de leur encaissement les avances allouées par l'Etat, en fonds d'Etat, en obligations des chemins de fer, des villes et des départements. Nous plaçons ces valeurs en garantie de nos opérations à la Banque de France presque exclusivement (notre dépôt de titres à la Société générale est de 11,900 francs), et nous réescomptons tous les effets qui nous sont remis par les caisses locales avec leur aval ou leur endos. Cela ne nous empêche pas de faire des avances à 6 ou même à 9 mois, sans obliger l'emprunteur à se déranger au bout de 3 mois pour le renouvellement.

La Banque de France nous accorde toutes les facilités que peut comporter son règlement, grâce au directeur de la succursale d'Orléans, M. Roguin, qui a bien voulu nous aider de ses conseils et accepter les fonctions d'administrateur de notre Société. Nos opérations sont donc limitées au réescompte, et comme il a lieu au taux même de la Banque, nos bénéfices proviennent presque exclusivement des intérêts produits par les avances de l'Etat.

Cette manière d'opérer nous dispense d'avoir en caisse des somme importantes, et nous tirons de nos fonds un revenu plus rémunérateur. Cette année, si nous les avions employés à l'escompte et en dépôts à notre disposition, nous aurions obtenu un revenu total de 7,000 francs environ. En admettant même, ce qui dans la pratique n'est pas réalisable, que tous nos fonds aient été utilisés, sans perdre un seul jour d'intérêt, au taux de la Banque, la différence (en tenant compte, bien entendu, des frais d'achat des valeurs) est de 3,130 fr. 09 en faveur du système adopté par votre Conseil. Nous devons, par contre, vous faire observer que certains titres, achetés peu de temps avant l'échéance de leurs coupons, ont coûté plus cher; que le prix des obligations acquises au-dessus du pair, dont le revenu est généralement plus avantageux, doit nécessairement s'abaisser pour revenir au taux du remboursement. Pour ces raisons, nous avions l'intention de diminuer à l'inventaire le prix de nos valeurs de la différence totale susénoncée. Mais nos Statuts ont prévu l'attribution du cinquième des bénéfices (après paiement des intérêts des parts) à une réserve spéciale, en vue de parer à la dépréciation des valeurs. Il a paru rationnel à votre Conseil de limiter, dans l'inventaire, la réduction à 2,539 fr. 80; cette somme, jointe à celle qui sera portée à la réserve spéciale : 590 fr. 29, si vous approuvez nos propositions, devant former le chiffre de 3,130 fr. 09 établi plus haut.

Par l'emploi des avances en achat d'obligations, nous substituons à la Caisse régionale, comme débiteurs

vis-à-vis de l'Etat, les villes, les départements, l'Etat lui-même, soit par ses propres emprunts, soit par ceux qu'il garantit; et, afin d'atténuer autant que possible les risques de baisse quand nous serons obligés de réaliser pour rembourser une partie de notre dette, nous donnons la préférence aux titres qui sont amortissables dans des délais déterminés. Malheureusement, ceux pour lesquels ces délais sont les plus courts, ceux qui, par cela même, répondent le mieux à notre but, sont peu nombreux, très bien classés et difficiles à trouver sur le marché. Jusqu'à présent nous n'avons pas pu en acheter dans la proportion voulue.

C'est en grande partie à diminuer le prix de revient des obligations de cette dernière catégorie que nous avons jugé prudent d'affecter, cette année, la somme de 2,539 fr. 80 susénoncée.

Il ne s'ensuit pas que nous continuerons à employer tous nos fonds en valeurs; à mesure que nos opérations se développeront et se régulariseront, nous pourrons connaître le montant minimum des prêts que la Caisse régionale doit faire dans les saisons les moins favorables aux emprunts, et affecter à l'escompte une somme importante, avec d'autant moins d'inconvénients que nous aurons toujours la ressource du réescompte.

Le système, suivi d'ailleurs par d'autres caisses fondées avant la nôtre, que nous avons crû devoir adopter cette première année, ne peut être exclusif. Notre tâche est de rechercher, sans parti pris, les meilleurs moyens d'assurer la prospérité de la Caisse régionale.

Nous arrivons maintenant aux propositions que nous avons à vous soumettre.

Nous avons amorti d'un cinquième, suivant les indications fournies par le Ministère, les frais de premier établissement. L'assemblée peut décider de pratiquer un amortissement plus important. Le montant total desdits frais s'est élevé à 2,549 fr. 70. Les frais généraux ordinaires ont été de 2,419 fr. 65, entièrement soldés.

Nos frais de premier établissement et nos frais généraux atteignent un gros chiffre ; nous n'avons pas, comme certaines caisses, l'heureuse chance d'avoir près de nous des syndicats puissants et pourvus de fortes réserves pour prendre à leur charge une grande partie des frais. Notre Syndicat d'Etampes a aidé nos débuts dans la mesure de ses moyens et il a payé le loyer de nos bureaux ; nous devons l'en remercier.

Les frais du contrôle et de la comptabilité des caisses locales, dont se charge la caisse régionale, se sont élevés à 150 francs ; ils ont été soldés par la part des commissions que ces caisses abandonnent dans ce but à la Caisse régionale. Le reliquat a été réparti entre elles, au prorata des commissions qu'elles ont prélevées en sus de notre escompte aux taux de la Banque.

Les remises, que nous avons obtenues sur le réescompte à la Société générale de quelques gros effets, se sont élevées à 93 francs, dont la moitié a été portée aux recettes et l'autre moitié distribuée, comme le reliquat des commissions, entre nos caisses locales.

Le montant total des commissions et remises en-

caissées par nos sociétés locales pour l'exercice s'est élevé à 359 fr. 02.

Le rendement moyen de nos valeurs est de 3,40 p. 100 l'an; afin de compenser dans une faible mesure les inconvénients du genre de placement que constituent les parts de notre Société, nous vous proposons de fixer à 3 1/2 le taux d'intérêt de nos parts : il ne sera exigible qu'au 1er avril prochain, et nous vous demandons encore de renoncer au revenu afférent au temps écoulé entre la fondation de la Caisse et le 1er janvier 1905.

Si vous acceptez nos propositions, la réserve légale recevra 2,213 fr. 58; la réserve spéciale, 590 fr. 29.

Nous vous ferons remarquer que les avances ont été encaissées en trois fois : par suite, les valeurs achetées avec les fonds qui en proviennent n'ont pu nous donner le revenu complet d'une année.

Vous aurez à nommer trois administrateurs que le tirage a désignés comme sortants : MM. Lesage, Lefebvre et Imbault, qui, du reste, sont, aux termes de nos Statuts, rééligibles, et à désigner deux commissaires pour 1906.

Le présent rapport sera imprimé et adressé à tous les sociétaires. Un exemplaire sera joint au registre de délibérations des assemblées générales.

Les Achats de la Guerre.

Le Ministre de la Guerre vient d'adresser à MM. les Directeurs de l'Intendance la circulaire suivante, prescrivant la mise en essai, dans les places où sont expérimentés les achats directs, et parallèlement à ces achats, d'un système d'adjudications simplifiées pour l'achat des grains et des fourrages.

Paris, 15 *décembre* 1905.

L'examen des rapports qui m'ont été adressés en exécution des prescriptions du paragraphe 4 de la circulaire du 15 juin 1904, relative à l'expérimentation d'un système d'achats directs de grains et de fourrages par l'administration de la Guerre, a donné lieu de constater que, d'une façon générale, la première période des essais, qui a pris fin le 30 juin 1905, s'était poursuivie dans des conditions satisfaisantes.

La constatation de ces résultats amène à penser que le moment est venu de chercher à introduire, dans les adjudications de la Guerre et les contrats qui en découlent, les simplifications que mon prédécesseur a annoncées au cours de la discussion du budget de la Guerre, au Sénat (séance du 6 avril 1905), en vue de « faire bénéficier les adjudications elles-mêmes des conditions nouvelles plus marchandes, plus courantes, imprimées au système des achats directs ».

Les dispositions ci-après indiquées ont été arrêtées en s'inspirant de cette déclaration; elles ne seront appliquées, d'ailleurs, qu'à titre d'essai, et seulement dans les places pour lesquelles on procède aux achats directs, parallèlement à ces achats.

Au système d'adjudication aux formes étroites, actuellement en vigueur aux cahiers des charges rigoureux voulant prévoir toutes les fraudes possibles, souvent difficiles à atteindre, sera substitué un système se rapprochant sensiblement des formes et des conditions commerciales, et posant la bonne foi dans les transactions comme règle essentielle.

Sans doute, il faut que l'administration militaire reste toujours armée pour refuser les denrées impropres à son service, il faut qu'elle ait la possibilité de se passer du concours des fournisseurs qui, dans l'exécution de leurs marchés, ne donnent pas satisfaction, mais les moyens préventifs qu'elle emploie sont parfois de nature à éloigner certains négociants, qui s'abstiennent de concourir aux adjudications militaires à cause des conditions étroites de réception ou d'exécution des contrats.

Trop souvent l'exécution d'un marché ne représente plus qu'une lutte entre un fournisseur qui cherche à imposer sa denrée, si elle réunit les conditions étroites prévues, et un réceptionnaire qui, enfermé lui-même dans ces limites étroites, se voit dans l'obligation de recevoir cette denrée, de préférence à une autre, meilleure dans l'ensemble, mais ne réunissant pas sur un point une des conditions exigées.

C'est qu'en effet, pour le blé ou l'avoine, par exemple, le produit à recevoir est représenté par des caractéristiques essentielles, définies par le cahier des charges : en dehors de ces caractéristiques, souvent spéciales aux marchés de la Guerre, les livraisons doivent être refusées, quelle que soit d'ailleurs leur valeur réelle.

L'administration militaire n'a pas même le droit de passer sur de légers défauts en échange de réfactions; en sorte que c'est toujours le refus, avec ses conséquences onéreuses pour le fournisseur, obligé de remporter sa livraison et d'en présenter une autre en magasin.

Cette disposition est de nature à réduire la concurrence aux adjudications.

Ce sont ces diverses considérations qui amènent à tenter, parallèlement aux achats directs, des achats par adjudications à forme simplifiée. On peut espérer, par cette méthode, que l'administration militaire verra s'étendre la concurrence, que les transactions seront plus nettes, plus faciles, que le Trésor, comme le service, y gagneront aussi et qu'on tendra vers un régime où les relations de l'administration avec ses fournisseurs seront de plus en plus empreintes de bonne foi et de confiance.

Partant des principes qui viennent d'être exposés, j'ai décidé, le 24 novembre 1905, d'apporter les modifications suivantes aux règles actuellement suivies par les adjudications ordinaires de grains et de denrées fourragères, savoir :

1° *Constitution d'un échantillon-type.* — Avant

chaque adjudication il sera constitué, dans l'établissement réceptionnaire, un échantillon-type du produit demandé par l'administration, la livraison à faire devant être effectuée en produits d'une qualité au moins équivalente à l'échantillon constitué.

Cet échantillon sera à la disposition des candidats à l'adjudication et ces derniers, pour éviter toute surprise et tout mécompte, auront la faculté de présenter au gestionnaire, avant l'adjudication, des échantillons de la marchandise qu'ils compteront livrer. Le gestionnaire leur fera connaître si la denrée représentée par ces échantillons sera acceptée par lui. Quant aux personnes qui ne voudront pas déposer d'échantillon ou qui n'en auront pas à leur disposition, elles pourront toujours, par l'examen de l'échantillon de l'administration, se rendre compte des conditions que devront remplir les livraisons pour être admises.

2° *Conditions des denrées.* — Il n'y aura plus de poids spécifique minimum à l'hectolitre, ni de taux maximum de déchets de criblage, ni de proportion maxima de graines étrangéres ou autres, en ce qui concerne le blé ou l'avoine. Mais il sera indiqué que l'administration militaire demande un produit de bonne qualité susceptible d'une bonne conservation, dont la durée sera déterminée, pour chaque place, par le cahier des charges spéciales, bien sain, homogène, de l'essence, de la nature, de la provenance (indigène ou exotique) et de la récolte fixés audit cahier des charges, propre et susceptible d'assurer une bonne alimentation. Les motifs d'exclusion tels que : présence des charaçons

dans le blé et l'avoine seront nettement spécifiés dans les conditions du marché. C'est dans ce sens que devra être entendue l'expression « qualité loyale et marchande » appliquée aux denrées à livrer à l'administration militaire.

3° *Retenues pour compensation de défauts n'entraînant pas le refus.* — Au moment de la réception, le gestionnaire appréciera la qualité du produit présenté et prononcera son acceptation ou son refus, en le comparant aux échantillons déposés.

Si la denrée présentée en livraison offre certaines défectuosités, telles que excès de graines étrangères, de poussières, etc... qui, cependant, n'altèrent en rien les qualités essentielles réclamées du produit, le gestionnaire les signalera au fournisseur et lui indiquera en même temps la retenue qui, comme conséquence, lui paraîtra devoir être faite sur le prix d'achat.

4° *Litiges.* — Si le fournisseur et le gestionnaire tombent d'accord sur le taux de cette retenue, le sous-intendant militaire, directeur du service, ratifiera cet accord de son approbation.

En cas de divergences d'appréciation, il sera procédé, comme on le fait actuellement lorsqu'un refus de denrées donne lieu à un litige, c'est-à-dire qu'il y aura intervention de la commission d'appel et, si besoin est, recours au Ministre.

Lorsque les deux parties se seront mises d'accord sur la réduction à faire subir aux prix d'adjudication, la facture sera toujours établie d'après le prix du marché. Mais le montant de la facture sera diminué de la

somme représentant la retenue à faire subir au fournisseur, de manière à faire ressortir la somme nette qui devra lui être payée.

Dans le cas où le fournisseur n'accepterait pas la réduction demandée, le paiement serait néanmoins effectué au prix réduit, sauf payement complémentaire si ce prix vient à être modifié par les juridictions supérieures.

Les dispositions qui précèdent seront appliquées jusqu'au 30 juin 1906, date d'expiration de la deuxième période des essais d'achats directs.

Pendant les mois qui suivront immédiatement cette période et en attendant l'adoption du système qui devra définitivement être pratiqué par les achats de grains et de denrées fourragères, les denrées qu'il sera nécessaire de se procurer seront achetées par voie d'adjudication ordinaire.

Des rapports me seront adressés aussitôt après la fin des essais, pour en constater les résultats; il y aura intérêt à les faire parvenir à mon administration centrale le 31 juillet au plus tard. Ces rapports envisageront chacun des modes d'achats expérimentés au cours des deux années d'essais : achats directs, adjudications ordinaires, adjudications simplifiées.

Ils devront faire ressortir aussi nettement que possible les avantages et les inconvénients de chaque système, et indiquer celui qui paraîtrait devoir être préféré, en tenant compte à la fois de la bonne constitution des approvisionnements et des intérêts du Trésor.

Il conviendra de joindre à ces rapports, pour chaque

denrée et pour chaque centre d'achat, un état statistique (conforme à celui produit à l'appui des rapports fournis à la fin de la première période d'essais) récapitulatif des quantités achetées suivant les divers modes expérimentés pendant les deux périodes d'essais et des prix moyens réalisés, compte tenu de tous frais accessoires.

En outre, pour répondre à un certain nombre de questions qui m'ont été soumises, je rappelle que la circulaire du 15 juin 1904 ne limite pas les quantités de chaque denrée à faire acheter directement. Il appartient aux directeurs de l'intendance de fixer la proportion qui doit être réservée aux achats directs et celle qu'il convient d'attribuer à l'adjudication.

De même, en ce qui concerne l'achat par l'adjudication, des quantités qui n'auront pu être obtenues par voie d'achats directs, toute initiative est laissée à cet égard aux directeurs de l'intendance.

Rien ne s'oppose, s'il y a intérêt à le faire, à ce que les directeurs de l'intendance de régions limitrophes se concertent pour confier à un seul et même officier acheteur le soin de traiter pour l'acquisition des denrées nécessaires à ces régions.

Enfin, il ne devra pas être perdu de vue que les achats directs et les adjudications simplifiées ne peuvent s'effectuer que pour l'entretien et le renouvellement des approvisionnements des places désignées en conformité de la circulaire du 15 juin 1904, ou pour les approvisionnements que ces places ont à acheter pour être constitués dans d'autres.

Je me réserve de statuer, après l'envoi des rapports sur les résultats de la seconde année d'expérience, sur les autres propositions qui ont été formulées à la suite des premiers essais d'achats directs.

Eug. Etienne.

LES MATIÈRES PERDUES

à utiliser

COMME ENGRAIS

Rien ne devrait être perdu pour un cultivateur intelligent. Dans beaucoup d'exploitations, la terre ne reçoit pas toujours ce qu'il lui faudrait pour produire de bonnes récoltes, et néanmoins il arrive souvent qu'on néglige l'emploi de bien des substances qui pourraient contribuer à une plus grande fertilité.

Parmi les matières fertilisantes qu'on devrait utiliser se rencontrent les tiges de plantes industrielles, les fanes de pois, de colza, de topinambours, de pommes de terre, les balles et siliques. La plupart du temps, on les brûle pour s'en débarrasser; on aurait plutôt intérêt à les faire servir comme litières ou directement comme engrais, après une certaine préparation, par exemple sous forme de composts. Par la combustion, on dilapide tout l'azote et de la matière organique qui se transformerait en un humus précieux pour la couche arable.

Les grosses racines de choux renferment 3 p. 1,000 d'azote, pour un poids approximatif de 4,000 kilo-

grammes à l'hectare, soit 12 kilogrammes d'azote; les racines de colza, les racines de tabac, à raison de 6,000 kilogrammes à l'hectare, contiendraient de 6 à 8 kilogrammes d'azote. Ces racines, constituées par une souche dure et ligneuse, sont une gêne pour les labours qui suivent. Aussi les arrache-t-on à la main généralement, pour les mettre en tas et les brûler. On perd ainsi l'azote et la matière organique, mais on économise les frais de main-d'œuvre auxquels on serait astreint si on voulait leur faire subir d'autres manipulations, soit sur place, soit à la ferme.

Il en est de même pour les parties aériennes des plantes qui ont dû être transportées à la ferme et qui forment des déchets de battage ou autres. Ici, l'incinération cause une perte sèche d'humus et de matière azotée que le cultivateur aurait eu tout profit à conserver. Les *tiges d'œillette*, par exemple, contiennent 17 p. 1,000 d'azote, c'est-à-dire près du double de la paille de blé; les *tiges de colza* en dosent 6 p. 1,000. Il vaut donc mieux les employer comme litières pour le bétail. De même pour les tiges de pommes de terre, qui ont 5 p. 1,000 d'azote.

Ne brûlons pas non plus les *balles et siliques*, qui renferment 5 à 6 p. 1,000 d'azote. Si on ne les fait pas servir à l'alimentation du bétail, le cas échéant, en les faisant fermenter en mélange avec des pulpes ou des racines coupées, elles pourront être épandues sur le fumier où elles se décomposeront. On peut en faire autant avec les gousses de légumineuses.

Méfions-nous toutefois des *fenasses*, balayures de

greniers, de granges, etc., qui pourraient contenir de mauvaises graines et qui saliraient le fumier. Celles-là iront dans les composts, où la chaux les tuera pour les décomposer ensuite.

Outre l'azote, il y a bien entendu, dans toutes ces matières, une certaine proportion d'acide phosphorique et de potasse qui est à considérer.

Il y a d'autres résidus produits à la ferme. Ce sont les *marcs* de pommes dans l'Ouest, les marcs de raisins dans les régions viticoles, et même les marcs de café dans les pays où on consomme beaucoup cette denrée, comme dans le Nord. Les *marcs de raisin* doivent logiquement faire retour à la vigne qui les a produits. Leur richesse est comparable à celle du fumier de ferme, mais il est utile de les laisser se décomposer un peu avant de les appliquer, car ils peuvent devenir acides. Un bon moyen est d'en faire un terreau par l'addition de terre et de chaux ou même de phosphate.

Rien n'est meilleur que les *marcs de pommes* au pied des pommiers, dans les plantations des jeunes sujets, et même pour fumer les prairies; mais ils sont chargés d'acide malique qui pourrait coaguler l'albumine végétale et en rendre l'absorption difficile par les racines des plantes. En les stratifiant au préalable avec de la chaux, du calcaire ou des phosphates naturels, ou en les mélangeant avec du fumier de basse-cour, on combat l'effet pernicieux de l'acidité. L'addition de phosphates est une excellente façon de solubiliser une partie de leur acide phosphorique et de les rendre plus actifs.

Voici la composition moyenne de ces marcs :

	Marcs de raisins.	Marcs de pommes.
Azote °/₀₀	8 à 12	2 à 3
Acide phosphorique °/₀₀	2 à 3	0.5 à 1
Potasse °/₀₀	9 à 15	2 à 3

Quant aux *marcs de café*, ce sont de véritables engrais phosphatés. Ils peuvent en effet contenir, desséchés à l'air, près de 2 p. 100 d'azote et plus de 12 p. 100 d'acide phosphorique. On ne doit donc pas les jeter, mais les recueillir avec soin et les épandre sur le fumier.

Les *lies de vin* sont également un engrais qui n'est pas sans valeur. Nous avons eu l'occasion d'en analyser et y avons trouvé pour 100 de matière sèche 5,52 d'azote, 0,70 d'acide phosphorique et 1,94 de potasse. A l'état frais, le taux d'humidité était de 54,97 p. 100. Naturellement, nous ne citons ces chiffres qu'à titre d'indication, car la composition de tels produits est susceptible de varier entre certaines limites.

On peut utiliser aussi les *sarments* de vigne comme litière ou même pour l'alimentation après broyage et coupage. C'est à coup sûr un usage plus rationnel que de les incinérer ou de les jeter aux fossés.

Les *cendres*, provenant des foyers domestiques, constituent un engrais phosphaté, potassique et calcaire. Leur composition est très variable; en voici quelques exemples dans la moyenne ordinaire :

		Chaux °/₀	Acide phosphorique °/₀	Potasse °/₀
Cendres de bois	Hêtre.	30 à 50	5 à 7	8 à 12
	Pin.	30 à 50	3 à 4	10 à 15
Cendres de houille		8 à 12	0.6 à 0.8	0.5 à 0.7
Cendres d'os		46	35.4	0.3

On voit que les cendres de houille sont moins riches, surtout en potasse, et que les cendres d'os sont beaucoup plus riches en acide phosphorique. Généralement, ces cendres se trouvent mélangées dans les foyers et on en fait un tas à part dans un coin de l'exploitation. Les éléments fertilisants y sont sous la forme de phosphate et sulfate de chaux, de carbonates de potasse ou, en moins grande quantité, de sulfate de potasse. C'est le carbonate de potasse qui rend les cendres de bois alcalines et c'est à cette propriété qu'on doit de pouvoir en faire usage pour la lessive.

Comme engrais, appliquées seules, le parti le plus avantageux qu'on puisse en tirer consiste à les répandre par un temps calme et humide sur les prairies naturelles ou artificielles. Elles poussent beaucoup au développement des légumineuses. On peut aussi les jeter sur le fumier, qui se trouvera de la sorte enrichi en acide phosphorique et en potasse. Or, ce sont précisément ces deux éléments qui ont besoin d'y être ajoutés pour compléter son action, car il ne les contient pas en proportion suffisante, principalement l'acide phosphorique.

Si les cendres ont été employées à la lessive, elles perdent leur potasse, mais l'acide phosphorique et la chaux augmentent d'autant. C'est plutôt alors un engrais phosphaté et calcaire qui produit d'excellents effets en terres granitiques, où il apporte les matières fertilisantes qui manquent le plus. Il se fait même en Vendée et en Bretagne un commerce assez actif des *charrées* ou cendres lessivées provenant des blanchis-

series et des savonneries. Nous avons pu faire l'analyse de ce produit, qui nous a donné la composition suivante :

Humidité	32.14 0/0
Acide phosphorique. . .	3.32 0/0
Potasse.	1.62 0/0
Chaux.	13.94 0/0

On peut remarquer qu'il reste un peu de potasse, malgré l'usage à la lessive, mais à l'état de silicate en majeure partie. La charrée contient surtout des sels insolubles, carbonate et phosphate de chaux, et s'emploie couramment dans certains pays à la dose de 25 à 30 hectolitres à l'hectare tous les cinq ou six ans. Son action est remarquable dans les prairies basses et dans les terres fortes ou nouvellement défrichées.

A côté des cendres, la *suie de cheminée* est assez estimée comme engrais et convient à tous les terrains, particulièrement les terrains humides, mais mieux aux terres légères qu'aux terres argileuses. Elle est surtout riche en matières organiques. En voici la composition (d'après Wolff et Wœlcker) :

	Suie de bois.	Suie de houille.
Humidité	5	4 à 10
Matière organique . .	72	45 à 70
Azote	1.3	1 à 3.6
Acide phosphorique . .	0.4	0.3 à 0.4
Potasse.	2.4	0.5 à 2.7
Chaux	10.0	4.0 à 5.0

L'azote s'y rencontre à l'état ammoniacal, tel qu'il a été dégagé par la combustion. La teneur de la suie en chaux et en acide sulfurique lui fait produire de bons

effets sur les prairies où poussent des joncs et où la mousse envahit le sol. On peut encore, si l'on veut, incorporer la suie au fumier purement et simplement.

On a souvent observé l'action fertilisante des *débris de démolition*. Rien n'est plus variable que leur composition, dans laquelle entrent des matériaux de toute sorte : sable, terre, chaux, plâtre, pierres, etc. Il s'y développe du salpêtre, ou nitrate de potasse, en présence de la potasse qui s'y trouve, ce qui est avec la chaux la cause de leurs bons effets dans les sols et principalement les sols argileux, qu'ils rendent en outre plus meubles.

Les coquilles d'œufs, les os doivent être également utilisés; les premières sont du calcaire. Les os sont composés de 40 à 45 p. 100 de phosphate de chaux, de 5 à 10 p. 100 de carbonate de chaux et de 5 p. 100 d'azote, soit en acide phosphorique 20 p. 100 et en chaux 30 p. 100. Ils conviennent donc parfaitement à tous les sols pauvres en principes calcaires, à la dose de 1,000 à 1,500 kilogrammes à l'hectare, qui sont presque toujours en même temps dépourvus d'acide phosphorique. La question est de les broyer pour les réduire en poudre très fine avant de les répandre, mais ce serait difficile avec des os frais, car la matière grasse gêne la pulvérisation. Les os bouillis en renferment encore une proportion notable. A la ferme, il n'y a guère d'autre moyen d'arriver à un résultat que de les faire griller légèrement.

Nous avons déjà parlé, dans un article précédent, de

l'utilisation du *sang* en agriculture (1). Liquide, il contient près de 3 p. 100 d'azote et une petite quantité d'acide phosphorique. La composition de la *viande* est analogue et analogue aussi est le procédé à employer, c'est-à-dire qu'on peut mélanger ces matières avec de la chaux vive. C'est un engrais excellent qui convient à tous les sols.

Les *chiffons de laine*, qui renferment environ 8 p. 100 d'azote seront taillés en très petits morceaux qu'on mettra macérer dans le purin. On peut les recueillir ensuite et les semer à la volée dans les champs, puis les enfouir par un léger labour. Leur action est excellente et se prolonge très longtemps. La quantité ordinaire à l'hectare est de 1,500 kilogrammes.

Les *rognures de cuir*, les *plumes* d'oiseaux, les *poils*, les *crins*, font aussi d'excellents engrais. Remarquons qu'une très bonne méthode consiste à faire remplir à la sciure de bois, aux balles de céréales, aux menues pailles, à la suie, à la tannée, aux chiffons de laine, à la tourbe, etc., ce rôle de substances absorbantes vis-à-vis des matières de vidange dont nous avons entretenu les lecteurs du *Journal d'Agriculture pratique* (nº 50 du 14 décembre 1905, page 754).

Un engrais qui convient à tous les sols, mais de préférence aux sols siliceux, est fourni par les *curures* de puits, de fossés, d'étangs, de rivière, de marais, qui, mélangées avec un quart de leur volume de chaux et soumises en tas à l'influence du soleil et de l'atmos-

---

(1) Voir le *Journal d'Agriculture pratique* du 10 août 1905, p. 177.

phère, peuvent être employées au bout de cinq à six mois.

Les *eaux de savon*, les eaux de lessive, étendues des deux tiers d'eau, sont très bonnes pour arroser les légumineuses. On fera bien, si on ne les utilise pas de cette manière, d'en arroser les fumiers, dont elles augmenteront les propriétés fertilisantes.

Tous les déchets que nous venons de citer peuvent aussi être rassemblés en un tas ou dans une fosse pour servir à la confection d'un excellent terreau ou *compost*. On y ajoute les mauvaises herbes provenant des sarclages, les feuilles sèches, les épluchures de légumes, etc., et on stratifie toutes ces matières avec de la terre et de la chaux vive (1). On dispose par exemple une première couche de 30 centimètres d'épaisseur avec tous les débris végétaux ou animaux, qu'on recouvre de chaux en poudre, mêlée de cendres, de suie, de terres, de curures de fossés; puis une seconde couche pareille également recouverte de chaux et ainsi de suite, en alternant les couches de matières minérales avec celles de substances organiques, le tas ayant une hauteur de $1^{m},50$ à 2 mètres. On arrose de temps en temps avec du purin, des eaux grasses, des eaux de savon, des urines, etc., afin de maintenir une certaine humidité, et on les remue ou bien on les recoupe à la bêche, afin de leur faire subir un pelletage qui en mélange bien toutes les parties. Dans ces conditions, les

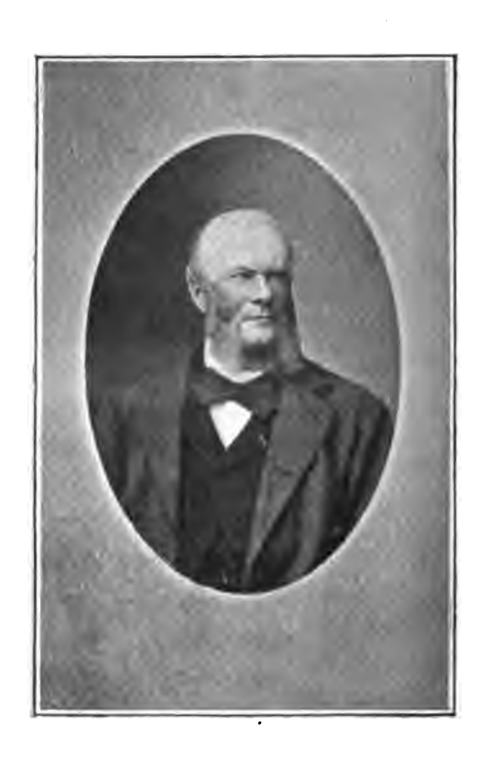
(1) La chaux facilite la décomposition et la nitrification; la terre a pour but d'absorber l'azote ammoniacal mis en liberté. Aussi ne faut-il pas négliger d'en introduire dans le mélange.

matières organiques se décomposent assez rapidement et on obtient au bout de quelques mois un excellent compost, qui peut suppléer à l'insuffisance du fumier de ferme.

Il serait à souhaiter que cette pratique fût en usage dans toutes les fermes, où l'établissement d'un tas de compost utiliserait une foule de résidus ordinairement perdus ou d'un emploi difficile.

Alfred GRAU,
Ingénieur-agronome.

(*Archives de l'Agriculture du Nord.*)



Baron ALPHONSE MALLET

1819-1906

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. le Baron MALLET

Par M. Emile PETIT.

MESSIEURS,

Le baron Alphonse Mallet est mort le 10 mars dernier, à l'âge de 87 ans, après une carrière aussi longue que brillante. Il fut un des financiers les plus considérables de notre temps.

L'élévation de son caractère, sa grande intelligence, sa rare puissance de travail lui ont valu, parmi les plus hautes fonctions, celles de « Régent de la Banque de France ».

L'homme qui s'intéresse aux grands intérêts d'un pays doit s'attacher, chez nous tout particulièrement, aux questions agricoles, parce que l'agriculture, en France, est la principale source des richesses, et parce que le cultivateur montre un goût très prononcé pour l'épargne. Or, l'épargne a assuré à la France le merveilleux crédit qui fait sa force parmi les nations.

C'est ce qui explique avec quel soin le baron Mallet

se tenait au courant de l'état de nos récoltes et des fluctuations de nos marchés.

Il fit valoir lui-même un important domaine, où sont appliquées les méthodes les plus perfectionnées, et où sont entretenus des animaux de choix. Le Comice de Seine-et-Oise a souvent primé les chevaux de demi-sang et de gros trait nés à la jolie ferme des Côtes.

Grand propriétaire foncier, il a pourvu chacune de ses fermes des bâtiments nécessaires à la meilleure exploitation du sol; et il a beaucoup amélioré celle de Villetain par un important drainage.

Le penchant très vif que montra le baron Mallet pour les choses de la terre est d'ailleurs traditionnel dans une famille si haut placée dans la considération de tous; vous vous rappelez, Messieurs, l'œuvre agricole de MM. Charles Mallet et Arthur Mallet. Ce fut, avant eux, un Mallet qui fut le trésorier de la Société civile de Grignon, et qui aida Auguste Bella à fonder ce qui devint notre grande Ecole d'Agriculture.

Nous sommes certains, Messieurs, de répondre aux sentiments des membres de la Société, en adressant à la famille du baron Alphonse Mallet nos vifs compliments de condoléances.





JULES EUGÈNE SÉNÉCHAL

1835-1906

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. Eugène SÉNÉCHAL

Par M. Paul FOURNIER.

Messieurs,

Nous avons le pénible devoir de vous entretenir d'une perte nouvelle pour la Société : le 3 juillet dernier, nous avons rendu les derniers devoirs à notre collègue, M. Eugène Sénéchal, dont le service solennel a été célébré en l'église Notre-Dame de Versailles. Après la cérémonie funèbre, le corps fut transporté dans le cimetière de la commune de Plaisir, près Grignon, où il a été inhumé dans une sépulture de famille.

C'est à la ferme des Petits-Prés, dépendant de cette commune, que naquit Eugène Sénéchal, le 25 novembre 1835. Son enfance s'y était développée sous l'égide de son père, agriculteur expérimenté; élevé, vivant au milieu des champs, il y contracta cette pas-

sion pour l'agriculture qu'il conserva pendant toute sa vie.

En 1861, son père, le trouvant suffisamment initié à la pratique de l'agriculture, lui céda la ferme des Petits-Prés. En effet, ce n'était pas assumer une mince besogne que lui succéder dans la culture de ces terres calcaires, où la sécheresse est souvent préjudiciable aux récoltes. Il lui restait encore une autre difficulté à surmonter; c'était l'extrême morcellement des pièces de terre. L'ensemble de la ferme comprenait 110 hectares répartis en plus de deux cents pièces. On peut juger par ce détail quelles fatigues il a dû surmonter pour cultiver convenablement un terrain qui, de sa nature, était peu fertile. Cependant, grâce à un labeur continu, grâce à une économie sagement pratiquée, Eugène Sénéchal se tira avec honneur de la tâche ardue qui lui avait été confiée, jusqu'au jour où, trouvant l'occasion de cultiver de bonnes terres non pas morcelées, mais au contraire réunies presque en une seule pièce, il vint louer la ferme de Trou-Guyancourt, non loin de Versailles, qui appartient à notre distingué et sympathique collègue, M. Edouard Pasquier, forcé d'en cesser la culture, à cause de son état de santé, qui l'empêche également et à son grand regret de venir assister à nos séances.

Eugène Sénéchal put alors donner un libre cours à ses aptitudes culturales; il fit remonter à neuf une distillerie anciennement installée, et l'alimenta largement avec les seules betteraves de la ferme. Il augmenta, grâce à son expérience et à son activité, la production

des terres en betteraves et en céréales, déjà très bien cultivées avant lui. Aussi, en 1888, il reçut du Comice agricole de Seine-et-Oise la médaille d'or, que lui décerna la Commission des progrès agricoles.

En 1892, il céda la ferme de Trou-Guyancourt à son fils, Ernest Sénéchal, qui le secondait avec zèle depuis plusieurs années, et qui, depuis 1895, est, ainsi que son père, membre de notre Société, et se retira à Versailles, pour y jouir d'un repos qu'il avait bien gagné.

Eugène Sénéchal faisait partie de la Société d'Agriculture, comme membre titulaire, depuis 1886. Il en suivait les travaux avec attention, et fut toujours assidu aux séances. Il était fréquemment nommé dans les Commissions, où l'on pouvait apprécier son expérience et ses sages conseils. Son existence fut celle d'un travailleur modeste, ennemi du bruit. Nous le rencontrions souvent dans Versailles, où nous étions à même d'apprécier sa constante bienveillance et la douceur de son caractère. Il était connu pour sa grande loyauté, et nous laissera à tous le souvenir d'un homme bon et foncièrement honnête.

Sa bonne mine, sa démarche bien assurée nous faisaient espérer pour lui de longs jours à vivre. Mais la Providence en décida autrement. Il s'est éteint, après une courte maladie, dans les bras de sa femme et de son fils, consolé par les secours de la Religion, à laquelle il fut toujours fidèle.

Vous vous joindrez à nous, Messieurs, pour adresser l'expression de notre sympathie et de nos plus vifs regrets à Mme Sénéchal, sa veuve qui, pendant leur vie

commune, partageant avec son mari ses travaux et ses peines, le soutint de sa sollicitude et de son affection; à son fils, Ernest Sénéchal, notre jeune collègue, qui suit dans sa culture les traditions de loyauté que lui a léguées son excellent père. En votre nom, nous envoyons par la pensée à notre regretté collègue, Eugène Sénéchal, le suprême adieu que nous n'avons pu lui adresser le jour de ses obsèques.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

De Seine-et-Oise

STATUTS

ARTICLE PREMIER.

La Société est établie pour concourir aux progrès de l'Agriculture ; elle embrasse également les arts, les industries et les sciences qui s'y rattachent. Elle s'interdit tout autre objet de discussion. Son siège est à Versailles.

ART. 2.

La Société est composée de quatre-vingts membres titulaires, domiciliés dans les départements de Seine-et-Oise ou de la Seine, et d'un nombre indéterminé de membres honoraires et de membres correspondants.

ART. 3.

La Société a pour Président d'honneur M. le Préfet de Seine-et-Oise, qui préside toutes les fois qu'il assiste aux séances.

Ses fonctionnaires ordinaires sont : un Président, un Secrétaire général, un Trésorier et un Bibliothécaire, qui sont remplacés, s'il y a lieu, par des suppléants.

M. le Maire de Versailles est Vice-Président honoraire de la Société.

ART. 4.

La Société est divisée en sections, qui ont chacune un Président et un Secrétaire.

ART. 5.

Tous les ans, dans le courant d'avril, les membres titulaires se réunissent en séance réglementaire et administrative, consacrée à la réception et à l'approbation des comptes du Trésorier, à la nomination du Président, des fonctionnaires annuels, des membres de la Commission administrative, et à la fixation du chiffre de la cotisation.

ART. 6.

La Société se réunit, en outre, chaque mois en séance ordinaire.

Les séances ordinaires sont publiques, autant que les dispositions du local le permettront. Elles peuvent être déclarées secrètes sur la proposition du Bureau. La Société tient en outre, chaque année, une séance publique et solennelle de distribution des prix.

ART. 7.

Indépendamment des fonds qui peuvent être accordés à la Société par l'Autorité supérieure ou le Conseil général, et des sommes ou rentes affectées, ou qui pourraient l'être dans la suite par des donateurs, à des objets déterminés, la Société pourvoit encore à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle payée par les membres titulaires.

ART. 8.

La Société est représentée par une Commission administrative élue en séance réglementaire, et dont font partie les membres du Bureau.

ART. 9.

La Société vote en séance réglementaire les dispositions de son Règlement d'ordre intérieur.

Certifié conforme à la délibération de la Société.

Le Secrétaire perpétuel,
Signé : G.-A. THIBIERGE.

Les présentes modifications des Statuts ont été délibérées et adoptées par le Conseil d'Etat, dans la séance du 13 décembre 1865.

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général du Conseil d'Etat,
Signé : DE LA NOUE-BILLAULT.

Vu pour être annexé au décret impérial en date du 31 janvier 1866, enregistré sous le n° 68.

Le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics,
Signé : Armand BÉHIC.

Pour copie conforme :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général,
Signé : DE BOURBUILLE.

DÉCRET

Approuvant les Statuts

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE

NAPOLÉON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français;

A tous, présents et à venir, salut;

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics;

Vu notre décret, en date du 5 juin 1857, qui reconnaît la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise comme établissement d'utilité publique et qui approuve ses Statuts;

Vu la délibération, en date du 3 mars 1865, par laquelle cette Société a voté de nouvelles dispositions statutaires, pour remplacer celles existantes;

Vu la demande, en date du 15 mars, par laquelle le Président et les membres du Bureau de la Société sollicitent du Gouvernement l'approbation de ces nouvelles dispositions;

Vu l'avis favorable donné le 6 avril 1865, par M. le Préfet de Seine-et-Oise;

Notre Conseil d'Etat entendu;

AVONS DÉCRÉTÉ ET DÉCRÉTONS CE QUI SUIT :

ARTICLE PREMIER.

Les nouveaux Statuts de la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise, dont le texte est annexé au présent décret, sont approuvés pour remplacer ceux qui sont joints au décret du 5 juin 1857, lesquels sont et demeurent annulés.

ART. 2.

Notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait au Palais des Tuileries, le 31 janvier 1866.

Signé : NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

Le Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics,

Signé : Armand BÉHIC.

Pour ampliation :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire général,

Signé : DE BOUREUILLE.

RÈGLEMENT D'ORDRE INTÉRIEUR

ARTICLE PREMIER.

La Société est composée, conformément à l'article 2 de ses Statuts, de membres honoraires, correspondants et titulaires.

ART. 2.

Les membres honoraires sont choisis parmi les anciens membres titulaires qui, après s'être distingués par des travaux utiles, ont cessé d'avoir leur résidence dans les départements de Seine-et-Oise ou de la Seine, et parmi ceux des anciens titulaires que leur âge ou leurs infirmités empêchent d'assister aux séances; peuvent également être élus membres honoraires les personnes qui auront rendu des services éminents à l'Agriculture.

ART. 3.

Les membres correspondants sont choisis tant en France qu'à l'étranger et particulièrement dans le département de Seine-et-Oise. Pour ce département, il en sera nommé au moins deux par chaque canton, en dehors des membres titulaires.

ART. 4.

Les membres honoraires et correspondants sont nommés dans la séance réglementaire d'avril, sur la proposition de la Commission administrative.

Les présentations doivent être faites au plus tard à la séance qui précède celle de l'élection.

ART. 5.

§ 1er. — Il sera procédé à la nomination des membres titulaires sur un rapport des sections dans lesquelles se trouveront les places vacantes.

§ 2. — Les présentations seront signées par deux membres au moins et accompagnées d'une notice contenant l'indication des titres des candidats et mentionnant leur acceptation.

§ 3. — Les notices produites à l'appui des candidatures, avant d'être lues en séance, seront communiquées aux sections auxquelles se rapportent les présentations. Dans la séance qui suivra celle des présentations, les sections, après avoir donné lecture des notices, émettront leur avis sur les présentations et indiqueront l'ordre et le classement des candidats.

§ 4. — Il sera procédé ensuite aux élections par bulletin individuel pour chaque place vacante, au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages exprimés au premier et au deuxième tour de scrutin. Il est procédé, s'il y a lieu, à un scrutin de ballottage entre les deux candidats qui auront obtenu le plus grand nombre de suffrages. — Dans le cas où les voix se partageraient également entre les deux candidats, l'élection serait ajournée.

§ 5. — Les élections ne sont valables qu'autant que le tiers au moins des membres titulaires assiste à la séance.

§ 6. — L'élection ne peut avoir lieu qu'autant qu'il aura été présenté, dans chaque section, au moins un candidat en plus du nombre des membres à élire.

§ 7. — Les lettres de convocation pour les séances d'élection indiquent les candidats suivant l'ordre alphabétique et les sections pour lesquelles ils sont présentés.

ART. 6.

Tout membre élu doit, avant d'entrer en fonction, faire connaître son acceptation par une lettre adressée au Président.

ART. 7.

Les membres titulaires qui transportent leur résidence hors des départements de Seine-et-Oise et de la Seine sont de droit correspondants.

ART. 8.

La Société est divisée en quatre sections, savoir :

1° *Culture*, comprenant les Cultures spéciales, l'Arboriculture et la Sylviculture (30 membres);

2° *Economie des Animaux* (20 membres);

3° *Arts, Industries et Sciences appliqués* (20 membres);

4° *Economie et Législation rurales* (10 membres).

Les membres appartenant à une section ne peuvent passer dans une autre section qu'en cas de vacance et avec l'agrément de la Société, après un rapport de la section dans laquelle existe la vacance.

Les sections nomment chaque année, au scrutin, un Président et un Secrétaire; en cas d'absence ou d'empêchement de ces fonctionnaires, les membres présents désignent ceux d'entre eux qui doivent les suppléer.

La Société envoie aux sections les questions qui les

concernent; les sections choisissent dans leur sein les commissions spéciales. S'il se présente des questions complexes, le Bureau pourra adjoindre à la section qu'elles concernent plus spécialement un ou plusieurs membres appartenant à d'autres sections et qui feront partie de la commission spéciale.

Les réunions des sections ont lieu sur la convocation de leur Président.

ART. 9.

Le Bureau est composé d'un Président, d'un Secrétaire général, d'un Trésorier, d'un Bibliothécaire, qui sont remplacés, s'il y a lieu, par un Vice-Président, un Secrétaire adjoint et un Trésorier adjoint.

Le Président reste en fonctions pendant un an; il est remplacé l'année suivante par le Vice-Président qui devient Président titulaire. Le Président ne peut être réélu Vice-Président qu'un an après l'expiration de ses fonctions. Le Secrétaire général, le Trésorier et le Bibliothécaire sont élus pour cinq ans, et les membres adjoints pour un an; ils sont toujours rééligibles.

La correspondance de la Société a lieu par l'intermédiaire de son Président et de son Secrétaire général.

Le Président propose les matières à traiter dans chaque séance, veille au maintien du Règlement, met les questions en délibération, recueille les voix et proclame le résultat des votes de l'Assemblée; en cas d'urgence, il convoque extraordinairement la Société.

Les ouvrages adressés à la Société sont, s'il y a lieu, remis à ceux des membres que le Bureau désigne pour en faire l'analyse à une des séances suivantes.

En cas d'absence du Président et du Vice-Président, les séances sont présidées par le dernier des Présidents en exercice.

ART. 10.

Le Secrétaire général rédige le procès-verbal de chaque séance et en donne lecture à la séance suivante. Le procès-verbal est signé par lui et par le Président après qu'il a été adopté par l'Assemblée. Il représente la Société dans la correspondance, dont il donne connaissance à l'ouverture de chaque séance, rédige le compte rendu de la séance publique prescrit par l'article 17 ci-après, et dirige les publications annuelles des procès-verbaux et des rapports et mémoires dont l'insertion a été autorisée par la Société.

Il lui est alloué, à titre d'indemnité, une somme annuelle de 500 francs.

ART. 11.

Le Trésorier est chargé du recouvrement et de l'emploi des fonds; il paie les dépenses dans les limites des crédits prévus au budget, sur mandat signé du Président. Il dresse le compte annuel des recettes et dépenses au 31 décembre de chaque exercice, pour être soumis à l'examen de la Commission administrative et à l'approbation de la Société; il émet son avis sur toutes les dépenses extraordinaires proposées en dehors du budget, et prépare les primes et médailles à décerner dans la séance publique.

Le Trésorier est, en outre, chargé de la conservation du mobilier et des objets industriels ou autres appartenant à la Société.

ART. 12.

Le Bibliothécaire est chargé de la conservation des archives, de la bibliothèque et des autres collections scientifiques de la Société ; il tient un registre ou catalogue des collections et un registre des ouvrages confiés aux membres, qui doivent les réintégrer sur sa demande.

ART. 13.

L'administration de la Société est confiée à une commission composée, en dehors de tous les membres du Bureau désignés en l'article 9, de huit membres élus en séance réglementaire au scrutin de liste, pour deux années, à la majorité absolue des suffrages, et renouvelée par moitié chaque année. Ceux sortants ne sont rééligibles qu'après une année d'intervalle, de manière qu'aucun d'eux ne puisse rester en fonction plus de deux années consécutives.

La Commission administrative est présidée par le Président titulaire et a pour secrétaire le Secrétaire général de la Société.

Elle prépare le budget annuel des recettes et dépenses, procède à la vérification des comptes du Trésorier, émet son avis sur toutes les propositions ayant pour objet soit des modifications au présent Règlement, soit des institutions de nouveaux concours, prix ou récompenses.

Toute proposition de dépenses en dehors des crédits du budget est renvoyée de droit à la Commission administrative pour avoir son avis ; le vote de la Société ne

peut avoir lieu que sur et après rapport de la Commission.

En cas d'urgence déclarée par la Société, la Commission administrative se réunit immédiatement et fait son rapport à la Société, séance tenante.

La Commission administrative vise les états de mobilier, des collections et de la bibliothèque, que le Trésorier et le Bibliothécaire doivent déposer sur le bureau à la séance réglementaire.

ART. 14.

Les séances ordinaires ont lieu le premier vendredi de chaque mois, à moins que ce jour ne soit férié; dans ce cas, la séance est remise au vendredi suivant.

Il n'y a pas de séance dans les mois d'août et de septembre, sauf urgence et sur convocation extraordinaire.

Toutes les séances ont lieu à deux heures; les membres présents apposent leurs signatures sur un registre spécial; à deux heures, le Président arrête et signe ce registre en constatant le nombre des signataires.

ART. 15.

Une séance réglementaire et administrative a lieu, chaque année, le premier vendredi d'avril; la Société peut toujours fixer, s'il y a lieu, d'autres séances réglementaires extraordinaires.

La séance d'avril a pour but :

1° Les modifications relatives au Règlement d'ordre intérieur sur l'avis de la Commission administrative; l'approbation du compte du Trésorier arrêté provisoi-

rement par la Commission administrative à la fin de décembre de l'année précédente; le vote du budget des recettes et des dépenses; la fixation du jour de la séance solennelle annuelle et l'indication des prix proposés au concours;

2° L'élection du Vice-Président et, s'il y a lieu, du Secrétaire général, du Trésorier et du Bibliothécaire; l'élection du Secrétaire adjoint, du Trésorier adjoint, le remplacement des membres sortants de la Commission administrative et la nomination des membres honoraires et correspondants.

Ces diverses élections ont lieu au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages, suivant le mode déterminé par l'article 5, paragraphe 4; les fonctions de scrutateurs sont remplies par le plus âgé et le plus jeune des membres présents.

Dans cette séance, la Commission administrative peut faire connaître le nom des membres en retard pour le paiement de leur cotisation; il est statué à cet égard conformément à l'article 20 ci-après.

Art. 16.

Les fonctionnaires nommés dans la séance réglementaire n'entrent en fonction qu'après la séance solennelle annuelle qui suit leur élection.

En cas de décès, démission ou changement de résidence de l'un de ces fonctionnaires, la Société décide, en séance ordinaire, si elle veut procéder à son remplacement dans la séance suivante, ou si elle veut différer jusqu'à la séance réglementaire.

ART. 17.

L'ordre de la séance solennelle est ainsi fixé : après les discours d'ouverture du Président d'honneur et du Président titulaire, le Secrétaire général présente le compte rendu des travaux de la Société pendant la dernière année agricole; les rapporteurs des commissions donnent lecture des rapports produits sur les divers concours institués par la Société, et proclament les prix et récompenses qui sont distribués aux lauréats par les membres du Bureau.

ART. 18.

A chaque séance, il est remis un jeton de présence de la valeur de 3 francs aux membres titulaires qui ont signé le registre avant sa clôture. Un jeton est offert au Président d'honneur lorsqu'il assiste à la séance.

La Société pourra accorder un jeton à ceux des membres honoraires ou correspondants qui lisent eux-mêmes en séance, ou qui y font présenter un mémoire sur un objet théorique ou pratique, ou sur des expériences agricoles.

Les membres de la Commission administrative, des sections et des commissions spéciales recevront un jeton de bronze toutes les fois qu'ils signeront en temps utile le registre constatant leur présence aux réunions des commissions et sections.

La valeur du jeton de bronze est fixée à 0 fr. 50.

Il sera remis à chaque Président, le jour de son installation, une grande médaille d'argent portant le nom du Président et la date de sa présidence.

ART. 19.

Indépendamment des fonds qui peuvent être accordés à la Société et de ceux provenant de dons ou legs, la Société pourvoit à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle de 36 francs, due par chaque membre titulaire, et exigible en juillet; cette cotisation n'est due qu'à dater de la nomination.

ART. 20.

Peuvent être réputés démissionnaires les membres titulaires qui n'acquitteront pas leur cotisation dans l'année de l'échéance, et au plus tard dans les trois mois qui suivent l'avertissement donné par le Trésorier après l'expiration du premier délai; la Société, sur le rapport de la Commission administrative, prononce la radiation en séance réglementaire.

Elle peut également prononcer, en séance réglementaire et sur la proposition de la Commission administrative, la radiation de ceux de ses membres qui, sans excuse légitime, n'auraient pas pris part aux travaux de la Société pendant deux années consécutives.

Tout fait grave pouvant porter atteinte à la considération d'un des membres de la Société donne lieu à sa radiation; la décision est prise en séance secrète et au scrutin secret, sur le rapport de la Commission administrative, l'intéressé préalablement entendu ou dûment convoqué par lettre recommandée.

ART. 21.

La Société publie à la fin de chaque année, sous la

direction du Secrétaire général, un Bulletin intitulé : *Mémoires de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise;* ce volume comprend, outre les extraits des procès-verbaux des séances, les rapports des commissions sur les divers concours, les mémoires et autres travaux des membres de la Société, et des extraits des ouvrages spéciaux dont l'insertion aura été autorisée par le Bureau.

Les mémoires, notices ou communications dus à l'initiative d'un membre de la Société ne sont soumis à aucune restriction pour l'impression par leurs auteurs.

Les rapports de commissions, publiés ou non par la Société, ne peuvent être livrés à l'impression par leurs auteurs ou toute autre personne qu'avec l'approbation de la Société; il en sera de même de tout rapport fait par un membre délégué par la Société.

Les mémoires sur des questions mises au concours par la Société pourront toujours être publiés par elle.

Aucun mémoire présenté par une personne étrangère à la Société ne peut être lu en séance qu'après communication à la Commission administrative et sur son autorisation.

Le présent Règlement d'ordre intérieur, délibéré et approuvé par la Société dans sa séance réglementaire du 4 mai 1894, a été transmis à M. le Préfet qui en a autorisé l'application sans observations.

Le Secrétaire général, H. RUELLE.

Le Président, DUBOIS.

BUREAU ET COMMISSION ADMINISTRATIVE

DE LA SOCIÉTÉ

ANNÉE 1906-1907

BUREAU

Président d'honneur . .	**M. le Préfet.**
Vice Président d'honneur.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. Nansot.**
Vice-Président.	**M. le Marquis de Crux.**
Secrétaire général. . . .	**M. Maxime Barbier, jusqu'à 1908.**
Secrétaire adjoint. . . .	**M. Eugène Remilly.**
Trésorier	**M. Léon Ottenheim, jusqu'à 1907.**
Trésorier adjoint	**M. Bigaux.**
Bibliothécaire	**M. Marquis, jusqu'à 1908.**

COMMISSION ADMINISTRATIVE

MM. Alfred Leclère.
Henri Simon.
De Sacy.
Pressoir.

MM. Emile Petit.
Raymond d'Abzac.
Eugène Besnard.
Eugène Guignard.

TABLEAU GÉNÉRAL

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er OCTOBRE 1906

MEMBRES D'HONNEUR

Entrées. MM.

1889. **Tisserand**, G. O. ✻, C. ♣, conseiller-maître à la Cour des Comptes, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue du Cirque, 17, Paris, 8e.

1895. **Chauveau**, C. ✻, C. ♣, inspecteur général des Ecoles vétérinaires, membre de l'Institut, membre de la Société Nationale d'Agriculture, avenue Jules-Janin, 10, Paris-Passy, 16e.

1896. **Joulie**, ✻, chimiste-agriculteur, rue des Petits-Hôtels 15, Paris, 10e.

— **Grandeau**, C. ✻, C. ♣, inspecteur général des Stations agronomiques, membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, membre de la Société Nationale d'Agriculture, professeur d'agriculture au Conservatoire des Arts et Métiers, quai Voltaire, 3, Paris, 7e.

Entrées. MM.

1896. le marquis **de Vogüé**, C. ✻, membre de la Société Nationale d'Agriculture, membre de l'Institut, président de la Société des Agriculteurs de France, rue Fabert, 2, Paris, 7e.

1900. Alfred **Paisant**, ✻, C. ♣, président honoraire du Tribunal civil, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue Neuve, 35, Versailles.

1903. le docteur **Roux**, directeur de l'Institut Pasteur, rue Dutot, 25, Paris, 15e.

— Louis **Passy**, membre de l'Institut, secrétaire perpétuel de la Société Nationale d'Agriculture, rue de Courcelles, 75, Paris, 8e.

1904. H. **Vallée**, O. ♣, prof. à l'Ecole vétérinaire, Alfort (Seine).

MEMBRES TITULAIRES (*)

Entrées. MM.

1. 1854. Gustave **Heuzé**, O. ✻, O. ♣, décorations étrangères, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, membre de la Société Nationale d'Agriculture, rue Berthier, 41, Versailles (P.).

2. 1860. **Pasquier**, ♣, ancien cultivateur, Trou, commune de Guyancourt (P.).

3. 1864. Ernest **Gilbert**, ✻, ancien cultivateur, membre de la Société Nationale d'Agriculture, boulevard Saint-Germain, 207, Paris, 7e (P.).

4. — G. **Caussé**, O. ♣, médecin-vétérinaire, avenue de Saint-Cloud, 65 *bis*, Versailles (P.).

(*) La lettre P, placée à la suite de la demeure d'un Membre, indique que ce Membre a été ou est Président de la Société.

Entrées. MM.

5. 1871. **Warnesson**, O. ✠, médecin-vétérinaire, boulevard de la République, 4, Versailles (P.).

6. 1872. **Dablin**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 67, Versailles.

7. 1873. Eugène **Barbé**, ancien cultivateur, rue d'Angiviller, 39, Versailles (P.).

8. 1875. **Rousselle**, ancien cultivateur, rue Taillepied, 13, Pontoise, et rue de Rome, 48, Paris, 8e.

9. 1877. Henri **Muret**, ✠, cultivateur à Torfou, membre de la Société Nationale d'Agriculture, place du Théâtre-Français, 4, Paris, 1er.

10. — **Maxime Barbier**, ancien procureur impérial, avenue de Paris, 25, Versailles.

11. 1879. Raymond **d'Abzac**, château de Milon-la-Chapelle, par Chevreuse.

12. 1881. Henri **Besnard**, ✠, ancien député, membre de la Société Nationale d'Agriculture, avenue de Villeneuve-l'Etang, 1, Versailles (P.).

13. — Emile **Renault**, avocat, rue Neuve, 19, Versailles.

14. — Paul **Fournier**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, 10, Versailles (P.).

15. 1882. Eugène **Pluchet**, cultivateur, Trappes (P.).

16. — Gustave **Rivière**, ✠, ✿ A., O. ✠, professeur départemental d'agriculture, à la Préfecture, Versailles.

17. 1885. Th. **Rudelle**, ancien substitut, avocat, député, conseiller général, rue St-Lazare, 4, Versailles (P.).

18. — Emile **Petit**, O. ✠, cultivateur, Orsigny (Saclay, par Orsay) (P.).

19. 1886. le comte Fd **de Gourcy**, château de Crespières (P.).

20. — Alfred **Leclère**, cultivateur, la Minière (Guyancourt), par Versailles (P.).

Entrées. MM.

21. 1886. le marquis **de Crux**, agriculteur, Sailly, par Fontenay-Saint-Père.

22. — **Moser**, O. ✻, C. ♣, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 1, Versailles.

23. 1889. **Breteuil**, ✿ A., vice-président de la Maison de Providence, place Hoche, 7, Versailles.

24. 1891. **Seurin**, cultivateur, Velizy, par Viroflay.

25. — Eugène **Besnard**, cultivateur, Guyancourt, par Saint-Cyr-l'Ecole.

26. — Gustave **Bigaux**, cultivateur, boulevard de la Reine, 151, Versailles.

27. — Eugène **Guignard**, ♣, cultivateur, Vauluceau (Bailly, par Versailles).

28. 1892. **Marquis**, ancien commissaire-priseur, place Hoche, 7, Versailles.

29. 1893. **Nanot**, O. ✻, O. ✿ I., C. ♣, décoration étrangère, directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles, rue Hardy, 4.

30. 1894. **Lasne**, cultivateur, Brétigny-sur-Orge.

31. — Eugène **Remilly**, chimiste agricole, avenue de Saint-Cloud, 41, Versailles.

32. 1895. Louis **Legrand**, ✻, sénateur, avoué honoraire, conseiller général, avenue de Villeneuve-l'Etang, 24, Versailles (P.).

33. — Alphonse **Decauville**, cultivateur, Voisins-le-Bretonneux, par Trappes.

34. — le comte **de Galard**, château de Wideville, par Crespières, et boulevard de la Tour-Maubourg, 64, Paris, 7e.

35. — Paul **Deschamps**, agriculteur, Gizy, par Bièvres.

36. — Ernest **Sénéchal**, ♣, agriculteur, Trou (Guyancourt).

Entrées. MM.

37. 1896. Henri **Maugé**, cultivateur, le Val-d'Enfer, par Jouy-en-Josas.

38. — **Louvard**, ✪ A., ✠, ancien pharmacien, rue Ménars, 1, Versailles (P.).

39. 1897. Vincent **Pluchet**, cultivateur, Trappes.

40. — Ernest **Grosnier**, cultivateur, Bois-d'Arcy, par Saint-Cyr-l'Ecole, et rue Sainte-Adélaïde, 4, Versailles.

41. — Emile **Mauge**, cultivateur, Buc.

42. — **Pressoir**, ✵, ancien pharmacien militaire, rue d'Angoulême, 3, Versailles.

43. — R. **Lezé**, ✵, ingénieur des Arts et Manufactures, professeur à l'Ecole de Grignon, Buc.

44. — **Heurtebise**, cultivateur, Villaroy, par Versailles.

45. — Frédéric **Besnard-Dufresnay**, notaire honoraire, boulevard du Roi, 20, Versailles.

46. 1898. Eugène **Lefebvre**, ✵, ancien professeur de sciences au Lycée, rue des Réservoirs, 2, Versailles.

47. — Léon **Ottenheim**, tanneur, rue Duplessis, 73, Versailles.

48. — Eugène **Flé**, cultivateur, la Tuilerie, par Saint-Nom-la-Bretèche.

49. — **Silvestre de Sacy**, ✠, percepteur, rue d'Angiviller, 2 *bis*, Versailles.

50. — Charles **Leclerc**, cultivateur, Toussus-le-Noble.

51. — le duc **de Luynes**, château de Dampierre.

52. 1900. Georges **Gilbert**, cultivateur au Manet, Montigny-le-Bretonneux.

53. — Henri **Simon**, ✪ A., ✠, avocat, boulevard de la Reine, 49, Versailles.

54. — **Nansot**, avoué honoraire, place Hoche, 10, Versailles (P.).

55. — **Maisonhaute**, ✠, agriculteur, Grignon.

Entrées. MM.

56. 1900. **Desoubry**, ✠, médecin-vétérinaire, rue du Parc-de-Clagny, 10, Versailles.

57. — Aimé **Monmirel**, ✻, O. ✠, cultivateur, Villiers-le-Sec, par Belloy.

58. 1901. **Brame**, président du Syndicat agricole de Montfort-l'Amaury, Neauphle-le-Vieux, et rue Saint-Dominique, 5, Paris, 7ᵉ.

59. — Lucien **Baillon**, avocat, rue d'Angiviller, 51, Versailles.

60. — **Cacheux**, ✠, féculier, Epône.

61. — Auguste **Laureau**, cultivateur, Bois-d'Arcy, par Saint-Cyr-l'Ecole.

62. 1902. Maurice **Guesnier**, cultivateur, Blamécourt, par Magny-en-Vexin.

63. — Robert **Guesnier**, éleveur, Etrées, par Magny-en-Vexin.

64. — le docteur **Broussin**, ✿ A., médaille d'or des épidémies, rue de la Paroisse, 41, Versailles.

65. 1903. Lucien **Fournier**, cultivateur, Villacoublay-Velizy, par Viroflay. Télégr. Bièvres, Téléph. Velizy.

66. — le docteur **Chauveau**, rue Duplessis, 66, Versailles.

67. — G. **Duclaux**, médecin-vétérinaire, rue Montbauron, nᵒ 20, Versailles.

68. — Louis **Thomassin**, agriculteur, Puiseux, par Boissy-l'Aillerie.

69. — **Le Bastier de Théméricourt**, par Vigny.

70. 1904. Edmond **Blanc**, membre du Conseil supérieur des Haras, château de la Châtaigneraie, la Celle-Saint-Cloud, et avenue des Champs-Elysées, 66, Paris, 8ᵉ.

71. — Victor **Lefebvre**, agriculteur, le Roussay, par Etréchy.

72. — Fernand **Tétard**, agriculteur, Gonesse.

Entrées. MM.

73. 1905. **Linas**, expert-chimiste honoraire du Laboratoire municipal de Paris, boulevard de Lesseps, 12, Versailles.

74. — le docteur **Moreau**, boulevard de la Reine, 121, Versailles.

75. — **Chandèze**, C. ✻, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, rue Mansart, 13, Versailles.

76. 1906. Guillaume **Grou**, rue Carnot, 45, Versailles.

77. — Jules **Flé**, cultivateur, Saint-Nom-la-Bretèche.

78. — Georges **Dethan**, éleveur, Chérence, par La Roche-Guyon, et rue Alphonse-de-Neuville, 11, Paris, 17e.

79. —

80. —

SECTIONS ET COMMISSIONS PERMANENTES

SECTION DE CULTURE (30 *Membres*).

MM.

1. Paul **Fournier**, ancien cultivateur, *Président*.
2. Eugène **Guignard**, cultivateur, *Secrétaire*.
3. **Heuzé**, inspecteur général honoraire de l'Agriculture.
4. **Pasquier**, ancien cultivateur.
5. Ernest **Gilbert**, ancien cultivateur au Manet.
6. **Dablin**, ancien cultivateur.
7. **Rousselle**, ancien cultivateur.
8. Henri **Muret**, cultivateur.
9. Henri **Besnard**, ancien cultivateur.
10. Gustave **Rivière**, professeur départemental d'agriculture.
11. Emile **Petit**, cultivateur.
12. **Seurin**, cultivateur.
13. Eugène **Besnard**, cultivateur.
14. **Lasne**, cultivateur.
15. Alphonse **Decauville**, cultivateur.
16. Paul **Deschamps**, cultivateur.
17. Ernest **Sénéchal**, cultivateur.
18. Henri **Mauge**, cultivateur.
19. Vincent **Pluchet**, cultivateur.
20. Ernest **Crosnier**, cultivateur.
21. **Heurtebise**, cultivateur.
22. Eugène **Flé**, cultivateur.
23. Georges **Gilbert**, cultivateur.
24. Auguste **Laureau**, cultivateur.
25. Maurice **Guesnier**, cultivateur.
26. Louis **Thomassin**, cultivateur.
27. Lucien **Fournier**, cultivateur.
28. Victor **Lefebvre**, cultivateur.
29. Fernand **Tétard**, cultivateur.
30.

SECTION D'ÉCONOMIE DES ANIMAUX (20 *Membres*).

MM.

1. **Warnesson**, médecin-vétérinaire, *Président*.
2. **Caussé**, médecin-vétérinaire, *Secrétaire*.
3. **Eugène Barbé**, cultivateur.
4. Raymond **d'Abzac**, propriétaire.
5. Eugène **Pluchet**, cultivateur.
6. le comte **de Gourcy**, propriétaire.
7. **Leclère**, cultivateur.
8. le marquis **de Crux**, propriétaire.
9. **Bigaux**, cultivateur.
10. le comte **de Galard**, propriétaire.
11. Emile **Mauge**, cultivateur.
12. Charles **Leclerc**, cultivateur.
13. le duc **de Luynes**.
14. **Desoubry**, médecin-vétérinaire.
15. Aimé **Monmirel**, agriculteur.
16. Robert **Guesnier**, éleveur.
17. **Duclaux**, médecin-vétérinaire.
18. Edmond **Blanc**, éleveur.
19. Jules **Flé**, cultivateur.
20. Georges **Dethan**, éleveur.

SECTION DES ARTS, INDUSTRIES ET SCIENCES AGRICOLES (20 *Membres*).

MM.

1. **Louvard**, *Président*.
2. Eugène **Remilly**, chimiste, *Secrétaire*.
3. **Moser**, horticulteur.

MM.

4. **Nanot**, directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture.
5. **Pressoir**, ancien pharmacien militaire.
6. **Lezé**, ingénieur, professeur à Grignon.
7. Eugène **Lefebvre**, ancien professeur au Lycée.
8. Léon **Ottenheim**, tanneur.
9. J. **Silvestre de Sacy**, percepteur des finances.
10. **Maisonhaute**, agriculteur.
11. **Brame**, agriculteur.
12. **Cacheux**, féculier.
13. le docteur **Broussin**.
14. le docteur **Chauveau**.
15. **Le Bastier de Théméricourt**.
16. **Linas**, chimiste.
17. le docteur **Moreau**.
18. **Chandèze**.
19. Guillaume **Grou**.
20.

SECTION D'ÉCONOMIE ET DE LÉGISLATION RURALES

(10 *Membres*).

MM.

1. **Maxime Barbier**, ancien procureur impérial, *Président*.
2. Lucien **Baillou**, avocat, *Secrétaire*.
3. Emile **Renault**, avocat.
4. Th. **Rudelle**, ancien magistrat, avocat, député.
5. **Breteuil**, propriétaire.
6. **Marquis**, ancien commissaire-priseur.
7. Louis **Legrand**, avoué honoraire, sénateur.
8. Frédéric **Besnard-Dufresnay**, notaire honoraire.
9. Henri **Simon**, avocat.
10. **Nansot**, avoué honoraire.

COMMISSION HIPPIQUE

MM. **d'Abzac**, *Président*.
le Cte de **Gourcy**, *Secrét*.
Ernest **Gilbert**.
Caussé.
Warnesson.

MM. Eugène **Besnard**.
le comte de **Galard**.
Henri **Mauge**.
Desoubry.
Robert **Guesnier**.

COMMISSION DES DOUANES

MM. Paul **Fournier**, *Président*.
Th. **Rudelle**, *Secrétaire*.
Pasquier.
Dablin.

MM. Eugène **Barbé**.
Muret.
Eugène **Guignard**.
Louvard.

COMMISSION DES CHAMPS DE DÉMONSTRATION PRATIQUE

MM. Gust. **Rivière**, *Président*.
Ernest **Gilbert**.

M. Henri **Besnard**.

CORRESPONDANTS DU DÉPARTEMENT

ARRONDISSEMENT DE CORBEIL

Cantons.	MM.
Arpajon.....	**Jumentier**, Marolles-en-Hurepoix. **Lainé**, cultivateur, Brétigny.
Boissy-Saint-Léger.	**Piot**, Santeny, par Villecresnes. **Bonfils**, Périgny, par Mandres.
Corbeil......	**Thirouin** père, cultivat. aux Folies (Essonnes). **Decauville**, Bois-Bréard, par Corbeil.
Longjumeau..	Charles **Rabourdin**, cultivateur, Contin (Paray), par Athis-Mons. Henri **Petit**, ✻, cultivateur, Champagne, par Savigny-sur-Orge, président du Syndicat agricole du département.

ARRONDISSEMENT D'ÉTAMPES

Cantons.	MM.
Etampes.....	Charles **Leroy**, cultivateur, le Touchet, par Etréchy. **Hémard**, ♣, cultivateur, Boisregnault, par Etampes. **Lesage**, ancien cultivateur, Etampes.
La Ferté-Alais.	**Legendre**, Baulne, par la Ferté-Alais. Camille **Bannier**, agriculteur, Villeneuve-sur-Auvers, par Etréchy.
Méréville....	**Poulin**, cultivat., Grandvilliers (Méréville). **Gilbon**, cultivateur, Boischambaut, par Méréville.
Milly.......	**Tazé**, ancien cultivateur, Milly. Amand **Darbonne**, cultivateur, Milly.

ARRONDISSEMENT DE MANTES-SUR-SEINE

Cantons.	MM.
Bonnières....	**A. de La Gastine**, percept., Mantes-s.-Seine. **Couturier**, cultivateur, Bonnières. Maurice **Robert**, Mantes-sur-Seine.
Houdan.....	le marquis **de Labriffe**, ✻, château de Neuville, par Gambais. Alf. **Churchill**, cult., Hargeville, par Septeuil.
Limay......	Charles **Mavré**, cultivateur, Gargenville. Charles **Prieur**, cultiv., Fontenay-Saint-Père.
Magny-en-Vexin.	L. **de Magnitot**, propriétaire, Magnitot, par Magny-en-Vexin. Joseph **Haranger**, cultivateur, Maudétour. **Cochin**, Magny-en-Vexin.
Mantes-sur-Seine.	**Brochant de Villiers**, château de Villiers, Mantes-la-Ville, par Mantes-sur-Seine. **Croutelle**, O. ✻, secrétaire général de la Société agricole de Mantes-sur-Seine.

ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

Ecouen.....	**Chartier**, le Plessis-Gassot, par Ecouen. **Girard-Boisseau**, cultiv., Mareil-en-France.
Gonesse......	**Hamelin**, Sevran. René **Billaudot**, Gonesse.
L'Isle-Adam.	**Jarlet**, Hédouville, par Nesle-la-Vallée. **Dupuis**, cultivateur, Frouville.
Luzarches....	**Hamelin**, Luzarches. **Sainte-Beuve**, cultivateur, Louvres.
Marines.....	**Delacour**, Gouzangrez, par Marines. **Féry**, Haravilliers, par Marines.

Cantons.	MM.
Montmorency.	**Dezobry**, Montmorency. **Boudier**, Montmorency.
Pontoise.....	Albert **Dubray**, meunier, Boissy-l'Aillerie. Marcel **Bénard**, agriculteur-distillateur, Gérocourt, par Boissy-l'Aillerie.
Le Raincy...	**Sénécal**, O. ✻, médecin-vétérinaire sanitaire au Raincy. Albert **Gervais**, Ville-Evrard, par Neuilly-sur-Marne.

ARRONDISSEMENT DE RAMBOUILLET

Chevreuse....	Ludovic **d'Abzac**, cultivateur, Milon-la-Chapelle, par Chevreuse. **Cugnot**, cultivateur, Cernay-la-Ville.
Dourdan N...	**Gauchard**, cultivateur, Bonnelles. **Rouillay**, cultiv., Guillerville (Saint-Sulpice-de-Favières, par Boissy-sous-Saint-Yon).
Dourdan S...	**Laurent**, cultivateur, Allainville, par Paray-Douaville. **Racinet**, cultivat., Prunay-s.-Ablis, par Ablis.
Limours.....	**Mazure** fils, cultivateur, Beaudreville (Gometz-la-Ville, par Orsay). **Pescheux**, cultivateur, Villeziers (Saint-Jean-de-Beauregard, par Orsay).
Montfort-l'Amaury.	**Leclerc**, cultivateur aux Vignettes (Thoiry). Omer **Benoist**, cultivateur, Moyencourt, par Orgerus.
Rambouillet..	**Letrotteur**, cultivateur, Cutesson (Gazeran). **Naudin**, cultivateur, Greffier (Rambouillet).

ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

Cantons.	MM.
Argenteuil...	**Barracan**, pharmacien, Argenteuil. **Piret** fils, horticulteur, Argenteuil.
Marly-le-Roi.	Jules **Flé**, agriculteur, St-Nom-la-Bretèche, par Villepreux. **Lecointe**, O. ✠, pépiniériste, Louveciennes.
Meulan......	**Beuzeville**, cultivateur, la Muette, commune d'Ecquevilly. **Delaunay**, propriétaire-cultivateur, Maule.
Palaiseau....	**Cugnot**, cultivateur au Grand-Vivier (Orsay). Emile **Isambert**, propriétaire-cultivateur, la Vauve (Palaiseau).
Poissy.......	**Cauchois**, cultivateur, Marolles (Villennes). **Dechambre**, O. ✠, professeur de zootechnie à Grignon.
St-Germain..	Pierre **Passy**, ✠, le Désert-de-Retz. Arthur **Dimpault**, Maisons-Laffitte.
Sèvres.......	**Mathieu**, médecin-vétérinaire, Sèvres. Edmond **Gast**, député, château de la Ronce, Ville-d'Avray.
Versailles....	Léon **Fournier**, cultivateur, Buc. **Dantier**, cultivateur, Villacoublay, par Viroflay.

CORRESPONDANTS REGNICOLES

MM.

le comte **de Plancy**, propriétaire, Plancy, par Méry-sur-Seine (Aube).

Guénier, Saint-Bris (Yonne).

MM.

Albert de **Villeneuve**, Montagney, par Marnay (Haute-Saône).

Calloud, pharmacien, Chambéry.

Emery, doyen de la Faculté des sciences, Dijon.

Labeau, ancien professeur départemental d'agriculture, Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Baillet, ancien directeur de l'Ecole vétérinaire, Toulouse.

Emile **Pluchet**, agriculteur et fabricant de sucre, Roye (Somme).

Lechartier, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Rennes, correspondant de l'Académie des sciences.

Vassilière, ✳, C. ♣, directeur général de l'Agriculture, boulevard Montparnasse, 144 *bis*, Paris, 14e.

Rossignol père, médecin-vétérinaire, Melun.

Récopé, ✳, ♣, décorations étrangères, administrateur des forêts, rue de Monsieur, 3, Paris, 7e.

Guilloteaux, les Granges-Pluvigner (Morbihan).

MM. les Membres dont les noms, prénoms, titres, qualités ou décorations seraient inexactement ou incomplètement indiqués, sont priés de faire connaître au Secrétaire général les rectifications à faire dans le prochain volume.

SOCIÉTÉS

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE SEINE-ET-OISE

Sociétés regnicoles.

Ain..............	Société d'Émulation et d'Agriculture (Lettres, Sciences et Arts) de l'Ain, Bourg.
Aisne............	Comice agricole de Soissons.
—	— de Saint-Quentin.
Alpes-Maritimes..	Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, Nice.
Ariège...........	Société d'Agriculture de l'Ariège, Foix.
Aube.............	Société académique d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube, Troyes.
Aveyron..........	Société centrale d'Agriculture de l'Aveyron, Rodez.
Bouches-du-Rhône	Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.
Calvados.........	Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie, Lisieux.
—	Société d'Agriculture et de Commerce de Caen.
—	Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de Falaise.
—	Société vétérinaire du Calvados, Bayeux.
Charente.........	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de la Charente, Angoulême.

Charente-Infér... Société de Géographie (Agriculture, Lettres, Sciences et Arts) de Rochefort.

Cher............. Société d'Agriculture du Cher, Bourges.

Côte-d'Or........ Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Deux-Sèvres...... Société d'Agriculture des Deux-Sèvres, Niort.

Dordogne........ Société d'Agriculture de la Dordogne, Périgueux.

Doubs........... Société d'Agricult. du Doubs, Besançon.

Drôme........... Société d'Agriculture de la Drôme, Valence.

Eure............. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, Evreux.

— Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, section de Bernay.

Eure-et-Loir...... Comice agricole de Chartres.

Finistère......... Société vétérinaire de Morlaix.

Gard............. Société d'Etudes des Sciences naturelles, quai de la Fontaine, 6, Nîmes.

Gironde.......... Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.

— Société d'Agriculture de la Gironde, Bordeaux.

Haute-Garonne... Société d'Agriculture de la Haute-Garonne, Toulouse.

Haute-Saône..... Société d'Agriculture, Sciences et Arts, Vesoul.

Haute-Vienne.... Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Vienne, Limoges.

Ille-et-Vilaine.... Société d'Agriculture et d'Industrie du département d'Ille-et-Vilaine, Rennes.

Indre-et-Loire... Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire, Tours.

Loire............	Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire, Saint-Etienne.
Loire-Inférieure..	Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure.
Lot-et-Garonne...	*Le Cultivateur Agenais*, Revue populaire d'Agriculture, Agen.
Maine-et-Loire...	Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers.
—	Société industrielle et agricole d'Angers.
Marne...........	Société d'Agricult., Commerce, Sciences et Arts de la Marne, Châlons-sur-Marne.
—	*Le Cultivateur de la Champagne*, Bulletin des travaux des Comices agricoles du département, Châlons-sur-Marne.
Meurthe-&-Moselle	Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle.
—	Académie Stanislas de Nancy.
Nièvre...........	Société d'Agriculture de la Nièvre, Nevers.
Nord............	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.
—	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.
—	Société des Sciences, d'Agriculture et des Arts de Lille.
—	Comice agricole de Lille.
Oise.............	Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais.
—	Société d'Horticulture de Clermont.
—	Société d'Agriculture de Compiègne.
Pas-de-Calais.....	Société d'Agriculture de l'arrondissement de Béthune.
—	Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.
Puy-de-Dôme....	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

Rhône...........	Société d'Agriculture, Sciences et Industrie, quai Saint-Antoine, 30, Lyon.
—	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.
—	Société d'Horticulture du Rhône, Lyon.
—	Société linnéenne de Lyon.
—	Société des Sciences naturelles de Tarare.
Saône-et-Loire...	Société des Sciences naturelles, Chalon-sur-Saône.
Sarthe...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, Le Mans.
Savoie...........	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Savoie, Chambéry.
—	Comice agricole de Chambéry.
Seine............	Société nationale d'Agriculture de France, rue de Bellechasse, 18, Paris, 7e.
—	Société nationale d'Horticulture de France, rue de Grenelle, 84, Paris, 7e.
—	Société nationale zoologique d'Acclimatation, rue de Lille, 41, Paris, 7e.
—	Société protectrice des animaux, rue de Grenelle, 84, Paris, 7e.
—	Société des Agriculteurs de France, rue d'Athènes, 8, Paris, 9e.
—	Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture, avenue de l'Opéra, 5, Paris, 1er.
—	Club français du Chien de berger, rue des Mathurins, 40, Paris, 8e.
—	Association syndicale des Eleveurs français, avenue de Breteuil, 52, Paris, 7e.
—	Association des Anciens Elèves de Grignon, avenue de l'Opéra, 5, Paris, 1er.
—	Société centrale de Médecine vétérinaire, rue de Seine, 12, Paris, 6e.

Seine............	Association de l'Industrie et de l'Agriculture françaises, avenue du Coq, 5, Paris, 9e.
Seine-et-Marne...	Société d'Agriculture, Sciences et Arts, Comice et Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux.
—	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Melun.
—	Société d'Agriculture de l'arrondissement de Fontainebleau, Nemours.
Seine-et-Oise....	Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société des Sciences morales de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Comice agricole de Seine-et-Oise, Versailles.
—	Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes-sur-Seine.
—	Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.
Seine-Inférieure..	Société d'Agriculture de Rouen.
—	Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.
—	Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
—	Laboratoire régional d'Entomologie agricole, rue de Neufchâtel, 41, Rouen.
Somme..........	Académie d'Amiens.
—	Société d'Emulation de la Somme, Amiens.
—	Société d'Emulation du département de la Somme, Abbeville.
—	Comice agricole de l'arrond. d'Amiens.
—	Comice agricole d'Abbeville.
—	Comice agricole de Montdidier.

Tarn.............	Société d'Agriculture du Tarn, Albi.
Tarn-et-Garonne..	Académie des Sciences, Agriculture, Belles-Lettres et Arts de Tarn-et-Garonne, Montauban.
—	Société d'Agriculture du département de Tarn-et-Garonne.
Vaucluse.........	Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse, Avignon.
Vienne...........	Société académique d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts, Poitiers.
Vosges...........	Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges, Epinal.
Yonne.	Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, Auxerre.
—	Société d'Agriculture de Joigny.
Algérie..........	Société d'Agriculture d'Alger.
—	Société protectrice des animaux, Alger.
—	Comice agricole d'Alger.
Alsace...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Basse-Alsace, rue de la Douane, 7, Strasbourg.
—	Société d'Histoire naturelle de Colmar.
Lorraine.........	Académie de Metz.

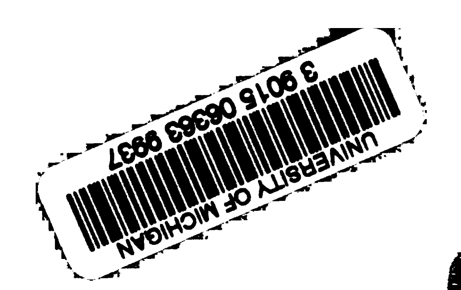
Sociétés étrangères.

Etats-Unis d'Amérique..........	Smithsonian-Institution, à Washington.
—	Université de Nébraska, à Lincoln.
—	Université de Californie, à Berkeley.
Hollande.........	Société néerlandaise pour le progrès de l'Industrie, à Haarlem.
Italie............	Académie Royale des Géorgophiles de Florence.
—	Comice agricole de Vicence.

TABLE DES MATIÈRES

Versailles. — Imprimerie Aubert, 6, avenue de Sceaux.




3 9015 06363 9937
UNIVERSITY OF MICHIGAN